

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(Н И У «Б е л Г У»)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ  
КАФЕДРА МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГЛОБАЛЬНОЙ IT-КОМПАНИИ НА  
МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ (НА ПРИМЕРЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ  
КОРПОРАЦИИ «YANDEX N.V.»)**

Выпускная квалификационная работа  
обучающегося по направлению подготовки 38.03.01 Экономика  
очной формы обучения, группы 06001408  
Масалытина Валерия Ивановича

Научный руководитель:  
к. э. н., доцент кафедры мировой  
экономики  
Растопчина Ю.Л.

БЕЛГОРОД 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Организационно-экономические и правовые аспекты реализации инвестиционной политики корпорации на международном рынке информационных технологий.....	6
1.1. Информационные технологии как инвестиционный товар на международном рынке.....	6
1.2. Особенности корпоративного IT-инвестирования.....	13
1.3. Международно-правовое регулирование инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий.....	20
Глава 2. Формирование и проведение инвестиционной политики транснациональной корпорации «Yandex N.V.».....	27
2.1. Организационно-экономическая характеристика глобальной компании «Yandex N.V.».....	27
2.2. Структурно-динамический анализ внутренних и внешних инвестиций «Yandex N.V.».....	35
2.3. Оценка эффективности инвестиционной политики глобальной IT-компании.....	43
Глава 3. Совершенствование инвестиционной политики «Yandex N.V.» на международном рынке информационных технологий.....	49
3.1. Проблемы инвестирования и пути повышения инвестиционной привлекательности «Yandex N.V.».....	49
3.2. Перспективы развития международного сотрудничества и инвестиционного маркетинга IT-компании «Yandex N.V.».....	54
Заключение.....	60
Список использованных источников.....	64
Приложения.....	71

## ВВЕДЕНИЕ

Инвестирующие в информационные технологии транснациональные корпорации получают новые дополнительные преимущества в работе с зарубежными контрагентами. Это становится возможным благодаря отсутствию необходимости серьезных вложений в физическую инфраструктуру на иностранных рынках. Поэтому рассмотрение данных бизнес-процессов на международном рынке информационных технологий требует серьезного внимания.

Актуальность проблемы формирования и проведения инвестиционной политики глобальной IT-компания на международном рынке обусловлена, с одной стороны, стремительным развитием цифровой экономики в мире в последние годы, что отмечается в Докладе ЮНКТАД о мировых инвестициях за 2017 г., а, с другой стороны, неудовлетворительными, по оценке МВФ, темпами роста мировой экономики и международных инвестиций.

Целью выпускной квалификационной работы является исследование инвестиционной политики глобальной IT-компания на международном рынке (на примере транснациональной корпорации «Yandex N.V.»).

При написании данной работы были поставлены следующие задачи:

- изучить особенности корпоративного IT-инвестирования и методы оценки эффективности инвестиционной деятельности IT-компаний;
- исследовать правовые аспекты реализации инвестиционной политики IT-компания на международном рынке;
- охарактеризовать организационную структуру, финансово-экономическое положение и оценить эффективность инвестиционной политики глобальной IT-компания «Yandex N.V.»;
- выявить ключевые проблемы инвестирования и определить пути повышения инвестиционной привлекательности транснациональной корпорации «Yandex N.V.» на международном рынке.

Объектом исследования является глобальная IT-компания «Yandex N.V.».

Предметом исследования выступают отношения, возникающие в процессе реализации инвестиционной политики транснациональной корпорации на международном рынке.

Методологической базой исследования служат научные положения функционирования транснациональных корпораций и особенности их инвестиционной деятельности на мировом рынке, выявленные в результате анализа исследовательских работ и учебных пособий путем обработки и синтеза информации. К применяемым общим методам научного исследования относятся сравнение, измерение, анализ и синтез, индукция и дедукция, исторические и логические методы, формализация. К задействованным специальным методам исследования относятся методы комплексного экономического анализа, математической статистики, динамический и структурный анализ, корреляционно-регрессионный анализ, табличная визуализация и интерпретация данных.

Теоретическая основа работы представлена научными трудами таких исследователей инвестиционных процессов как Аскинадзи В. М., Семиглазов В. А., Фархутдинов И. З., Акулич М. В., Гулькова Е. Л. и других. В последние годы все большее внимание уделяется вопросам корпоративного инвестирования IT-компаний на международном рынке, в частности, со стороны таких исследователей как Егоров А. Ю., Козлова А. М., Левшин Н. С., Польшаков И. В. и других. Информационную базу работы составляют доклады Федеральной службы государственной статистики и Центрального банка Российской Федерации, международные стандарты управления инвестиционными IT-проектами, котировки фондовой биржи NASDAQ и Московской биржи, статистические издания международных агентств и официальная отчетность компании «Yandex N.V.».

Хронологические рамки исследования представлены периодом с 2013 г. по 2017 г., а также первыми месяцами 2018 г., что обусловлено необходимостью глубокого анализа динамично развивающегося мирового рынка IT-продуктов, IT-услуг и онлайн-коммерции.

Структура работы представлена тремя главами, образующими основную часть, ограниченную введением и заключением.

Во введении раскрывается актуальность темы исследования, определяются цель и задачи исследования, его объект и предмет, описывается методологическая, теоретическая и информационная основы, задаются хронологические рамки исследования.

В первой главе «Организационно-экономические и правовые аспекты реализации инвестиционной политики корпорации на международном рынке информационных технологий» рассматривается роль информационных технологий в качестве инвестиционного товара на мировом рынке, раскрываются особенности корпоративного IT-инвестирования и методы оценки его эффективности, а также изучаются правовые аспекты реализации инвестиционной политики глобальной IT-компании.

Во второй главе «Формирование и проведение инвестиционной политики транснациональной корпорации «Yandex N.V.»» приводится организационно-экономическая характеристика глобальной IT-компании «Yandex N.V.», проводится структурно-динамический анализ внутренних и внешних инвестиций компании и оценка ее инвестиционной политики на международном рынке.

В третьей главе «Совершенствование инвестиционной политики «Yandex N.V.» на международном рынке информационных технологий» выявляются главные недостатки инвестиционной политики «Yandex N.V.» и стоящие перед ней проблемы инвестирования, а также предлагаются перспективные направления повышения инвестиционной привлекательности корпорации.

В заключении проводится обобщение полученных результатов исследования, формулируются ключевые выводы касательно инвестиционной политики глобальной IT-компании «Yandex N.V.» и способов ее совершенствования.

Объем работы – 89 листов печатного текста, включая 3 таблицы, 7 рисунков, 5 формул и 7 приложений.

# **ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ КОРПОРАЦИИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

## **1.1. Информационные технологии как инвестиционный товар на международном рынке**

Информационные технологии (ИТ или IT) как инвестиционный товар на международном рынке рассматриваются в экономической научной литературе и нормативно-правовых актах по-разному. Так, согласно Федеральному закону Российской Федерации от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», информационные технологии представляют собой процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов [6]. С другой стороны, Шукманова А. С. и Аяпова А. А. в своем исследовании об использовании информационных и коммуникационных технологий приводят более широкое понятие – информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Они включают в данное определение широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет) [35, с. 29].

ИКТ охватывают все Цели устойчивого развития ООН и считаются стимулом роста и развития современной экономики. Данный факт подтверждается и ростом использования информационно-коммуникационных технологий в мире. В течение последних десятилетий имело место повышенное внимание к сфере информационных технологий со стороны различных инвестиционных фондов. По такому классификационному признаку как

«Форма создания» российское законодательство различает акционерные и паевые инвестиционные фонды. Акционерный инвестиционный фонд – это акционерное общество, исключительным предметом деятельности которого является инвестирование имущества в ценные бумаги и иные объекты. Пaeвой инвестиционный фонд – обособленный имущественный комплекс, состоящий из имущества, переданного в доверительное управление управляющей компании учредителем (учредителями) доверительного управления с условием объединения этого имущества с имуществом иных учредителей доверительного управления, и из имущества, полученного в процессе такого управления, доля в праве собственности на которое удостоверяется ценной бумагой, выдаваемой управляющей компанией [5].

В мировой практике большое влияние на развитие отрасли информационных технологий оказал венчурный капитал. Он предназначен для долгосрочного финансирования новых, растущих компаний в ожидании высокой прибыли и сопряжен с высокой степенью риска. Венчурный капитал зачастую выступает финансовым звеном на международном рынке информационных технологий, объединяя носителей капитала и носителей технологий, и, тем самым, решает проблему нехватки финансирования инновационных проектов. Благодаря венчурному капиталу были созданы такие компании как «Яндекс», «Google», «Microsoft», «Intel», «ABBYY» и другие. Помимо предоставления основного капитала, венчурные фонды (разновидность инвестиционного фонда, направленного преимущественно на работу с инновационными проектами и стартапами) дают новым ИТ-компаниям возможность стремительно развиваться, не фокусируясь на текущей прибыльности. При этом стоит отметить, что венчурные фонды выступают не единственным источником первоначальных инвестиций, однако они являются наиболее последовательным источником финансирования. Именно поэтому они сыграли важную системную роль в компьютерном буме 1980-х годов.

Со временем на международном рынке информационных технологий закрепились крупные компании, инвестиции в которые перестали

рассматриваться как рискованные, и данной отраслью заинтересовались не только венчурные фонды. Так, например, Закрытый паевой инвестиционный фонд акций «Финам – Информационные технологии» был сформирован в России в начале 2006 года и по настоящее время инвестирует средства пайщиков в перспективные компании сектора информационных технологий: компании, работающие в сферах интернет-коммерции, интерактивных услуг, производства программного обеспечения и игр, интернет-рекламы, телекоммуникациях. Причем для инвестиций отдается предпочтение в основном таким компаниям, которые уже занимают устойчивое положение на рынке и получают заметную прибыль, но при этом все еще сохраняют значительный потенциал роста. Подобная практика предоставляет возможность получить доход от роста динамично развивающихся компаний ИТ-индустрии при ограниченном уровне риска, а также указывает на зрелость рынка информационных технологий. К крупнейшим в мире инвестиционным фондам сферы информационных технологий относятся Fidelity Select Technology (FSPTX), T. Rowe Price Global Technology (PRGTX), Columbia Global Technology Growth (CMTFX) [59] и другие.

Международный рынок информационных технологий можно разделить на три сегмента: рынок услуг по внедрению или применению информационных технологий (включая услуги по реализации бизнес-процессов компаний); рынок программного обеспечения (ПО); рынок ИТ-оборудования (серверов, компьютеров, периферийных устройств и пр.). Спрос на ИТ-услуги формируется за счет многообразия и сложности используемых корпоративных ИТ-систем, требующих значительных затрат на установку, интеграцию, обучение персонала и текущее обслуживание. Предлагаемые на международном рынке ИТ-продукты являются совокупностью программных, программно-аппаратных и/или аппаратных ИТ-средств. Данные продукты обеспечивают покупателей определенными функциональными возможностями, будучи предназначенными для непосредственного использования или включения в различные ИТ-системы. В целом в структуре мирового рынка ИКТ доминируют услуги связи (рис. 1.1).



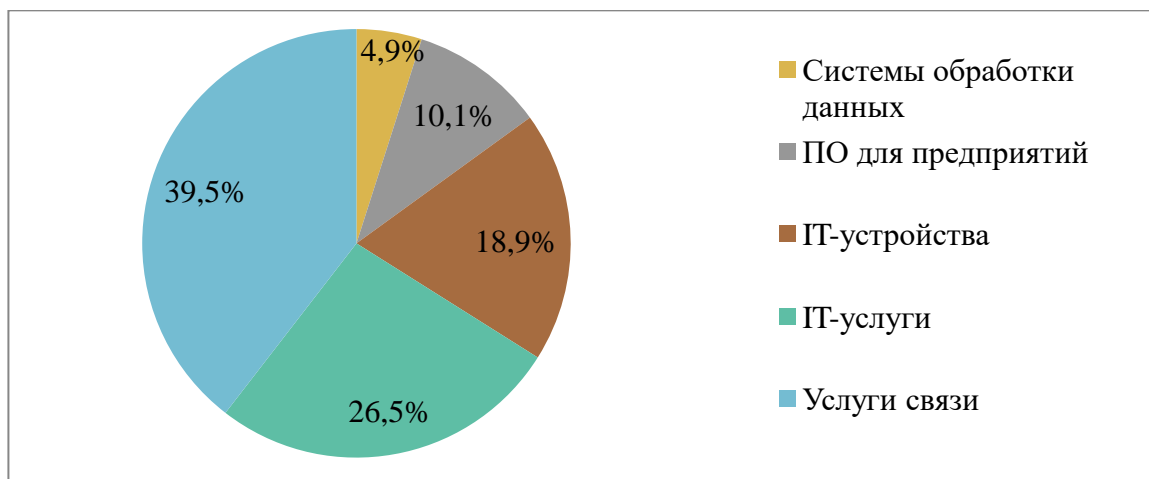


Рис. 1.1. Структура мировых расходов на информационно-коммуникационные технологии в 2017 г.

Составлено по материалам: [53]

Глобальный рынок информационных технологий характеризуется преобладанием сферы услуг, что обусловлено многолетней тенденцией роста многообразия и сложности используемых ИТ-систем, требующих значительных затрат на их внедрение и развитие, а также наличия у персонала необходимых технических навыков по их обслуживанию и управлению ими. ИТ-аутсорсинг, то есть передача сторонним организациям функций по поддержке и обслуживанию ИТ-инфраструктуры, также является фактором увеличения доли услуг на рынке. В то же время, ИТ-рынки различных стран имеют структурные различия при соотношении услуг и продукции. Наблюдается следующая тенденция: для развитых экономик характерно преобладание услуг в ИТ-затратах, а в развивающихся странах большая доля расходов приходится на оборудование.

Сеть Интернет является одним из ключевых каналов распределения ИТ-продуктов и ИТ-услуг субъектов международного рынка информационных технологий. Для облегчения поиска контрагентов и ориентирования в большом объеме информации в Интернете в последние десятилетия создаются различные поисковые средства. Поисковая система – это информационная система, осуществляющая по запросу пользователя поиск в сети Интернет информации определенного содержания и предоставляющая пользователю

сведения об указателе страницы сайта в сети Интернет для доступа к запрашиваемой информации, расположенной на сайтах в сети Интернет, принадлежащих иным лицам, за исключением информационных систем, используемых для осуществления государственных и муниципальных функций, оказания государственных и муниципальных услуг, а также для осуществления иных публичных полномочий [6].

В распоряжении пользователей Интернета достаточно много поисковых систем, которые по охвату индексируемых сайтов делятся на две группы: глобальные, с поиском по всем сайтам сети (например, Google, Bing, Yandex, Mail.ru и др); локальные, встроенные в один или несколько родственных сайтов и осуществляющие поиск только по ним [31, с. 82-83].

Интернет-маркетинг играет все большую роль в современной экономике и во многом он основывается на продвижении корпоративного сайта в поисковых системах. Основная борьба за клиентов ведется в области поискового продвижения. Как результат, поисковые системы стали наиболее популярными сайтами в Интернете, получив дополнительный коммерческий эффект. Поисковые системы превратились в крупные корпорации с диверсифицированным набором продуктов и услуг. Они обладают собственной системой контекстной рекламы, собственными платежными системами и предлагают своим пользователям пакет сторонних услуг, связанных с поиском прямо, косвенно или не связанных вовсе.

Следует понимать, что поисковые системы преследуют свои интересы, одним из которых является продажа рекламных мест на страницах результатов поисковых запросов. То обстоятельство, что в данном процессе поисковые системы имеют возможность ориентироваться на конкретные интересы пользователей, превращает их в идеальную рекламную площадку. Однако, ввиду конкуренции на рынке, их эффективность зависит от популярности. Поэтому поисковые системы заинтересованы в предоставлении услуг высокого качества, а, следовательно, и в том, чтобы их пользователи максимально быстро получали качественные ответы на поисковые запросы [22, с. 163].

Рассматривая информационные технологии как инвестиционный товар на международном рынке, следует отметить, что объекты инвестиционных вложений составляют особый вид товаров, представленных элементами капитального имущества, которые в отличие от потребительских товаров используются в различных видах экономической деятельности с целью получения дохода (эффекта) в перспективе [14, с. 22].

Сущность информационных технологий как инвестиционного товара проявляется в том, что в современных условиях информационные технологии служат целям качественного улучшения основных средств и бизнес-процессов и, тем самым, рассматриваются инвесторами как способ решения определенных проблем бизнеса. Вместе с тем на предприятии, как правило, существует ряд проблем, связанных в основном с отсутствием единой корпоративной политики в области информационных технологий и стратегии внедрения корпоративной информационно-управляющей системы (КИУС) в целом. Под IT-стратегией следует понимать формализованную систему подходов, принципов и методов, на основе которых развиваются все компоненты КИУС. Целью проекта по разработке IT-стратегии является организация интегрированного корпоративного процесса по развитию информационных технологий для обеспечения их соответствия основным целям и направлениям развития деятельности предприятия. Эффективная IT-стратегия позволяет обеспечить совершенствование системы управления; целенаправленное планирование и внедрение информационных технологий; ориентацию информационных технологий для решения проблем бизнеса; создание единого информационного пространства предприятия; снижение совокупной стоимости владения информационными технологиями (закупка, разработка, внедрение, обучение, сопровождение и т. д.); сокращение сроков внедрения новых информационных технологий, получение быстрых и тиражируемых результатов; повышение эффективности используемых информационных технологий и отдачи от инвестиций в информатизацию; повышение конкурентоспособности и акционерной стоимости [12, с. 21-22].

Трансформация новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации непосредственным образом оказало влияние на становление цифровой экономики, в которой информационные технологии как инвестиционный товар играют одну из важных ролей. В то же время, первостепенное значение имеет развитие реального сектора экономики, поскольку информационные технологии способствуют ускорению темпов экономического роста, но не являются его основой, что было продемонстрировано экономическим пузырем под названием «Пузырь доткомов», существовавшим с 1995 по 2001 года. В этот период акции IT-компаний взлетели в цене ввиду завышенных ожиданий от появления широкого доступа к сети Интернета, причем развитие бизнеса как такого отошло на второй план. Цифровизация и Интернет расширяют возможности субъектов хозяйствования при условии инвестирования ими не только в каналы распределения, но и в производство.

Таким образом, становление цифровой экономики в мире происходит по различным направлениям экономической деятельности ввиду того, что каждое из них предполагает интеграцию информационно-коммуникационных технологий с реальными процессами экономики различных стран при соблюдении глобальных норм, правил и стандартов. Информационные технологии служат качественному улучшению бизнес-процессов, способствуют экономическому росту страны в целом и поэтому рассматриваются субъектами международного рынка как инвестиционный товар. Становление отрасли во многом стало возможным благодаря венчурному капиталу, который позволил новым компаниям с инновационными проектами закрепиться на рынке и со временем превратиться в крупные транснациональные корпорации. Предложение на международном рынке информационных технологий состоит преимущественно из услуг. Отрасль характеризуется высокой динамикой развития и поэтому начинающие компании до сих пор вызывают интерес как со стороны венчурных фондов, так и инвесторов с различными стратегиями и направлениями деятельности.

## 1.2. Особенности корпоративного IT-инвестирования

Успешная разработка и реализация IT-продуктов, а также оказание высококачественных IT-услуг субъектам рынка информационных технологий требует проведения целесообразной инвестиционной политики. Она представляет собой часть финансовой стратегии компании и заключается в выборе и реализации наиболее эффективных форм реальных и финансовых инвестиций с целью обеспечения высоких темпов развития и наращивания экономического потенциала хозяйственной деятельности. Помимо этого, инвестиционная политика включает в себя общее руководство по формированию программы капиталовложений, отбору проектов и принятию финансовых решений, которые способствуют долговременному укреплению конкурентных преимуществ компании и обеспечивают успешное достижение поставленных целей [24, с. 68-69].

Несмотря на имеющиеся в экономической науке различия в определении, ключевой особенностью инвестиционной политики является ее ориентация на реализацию разработанной стратегии предприятия и определение рациональных путей воссоздания производственного, технологического, финансового потенциала компании в целях ее будущего устойчивого развития.

В рамках проводимой инвестиционной политики предприятия по отношению к объекту вложения имеют место внутренние и внешние инвестиции. Внутренние инвестиции представляют собой вложение капитала в активы самого инвестора (например, проект создания в корпорации подразделения сервиса такси на основе собственных IT-разработок), внешние инвестиции – это вложение капитала в реальные активы других хозяйствующих субъектов или финансовые инструменты иных эмитентов [11, с. 14].

Одним из ключевых направлений корпоративного IT-инвестирования являются капитальные вложения, ввиду того, что отрасль информационных технологий во многом основывается на технологической мощи субъектов хозяйствования. Инвестиции в основной капитал представляют собой

совокупность затрат, направленных на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, бухгалтерский учет которых осуществляется в порядке, установленном для учета вложений во внеоборотные активы, инвестиции в объекты интеллектуальной собственности [42, с. 272-273].

Вложения средств в материальные и нематериальные активы создаваемого на территории принимающей страны предприятия относят к прямым иностранным инвестициям (ПИИ или FDI – Foreign Direct Investment). Данный термин включает в себя как первоначальное приобретение инвестором собственности за рубежом, так и последующие сделки между инвестором и предприятием-реципиентом (получателем инвестиций). Последние могут быть юридическими лицами в форме дочерних компаний, в которых инвестор владеет более 50% голосующих акций; либо ассоциированными компаниями, в которых инвестор владеет от 10% до 50% голосов; либо квази-юридическими лицами (в случае полной принадлежности материнской компании-инвестору).

Портфельные инвестиции также представляют особую важность для компаний сферы ИКТ ввиду необходимости привлечения иностранных инвестиций и глобальной направленности рынка информационных технологий. При данной форме инвестирования главной целью инвесторов, как правило, не является оказание влияния на управление предприятием. Они концентрируют свое внимание, главным образом, на доходах от покупки и продажи акций и других ценных бумаг [26, с. 43].

Финансовые вложения представляют собой корпоративные инвестиции, как в государственные ценные бумаги, так и в ценные бумаги других компаний. К таковым относятся инвестиции в долговые ценные бумаги (облигации, векселя), вклады в уставные капиталы других компаний (в том числе дочерних), предоставленные займы, депозитные вклады, приобретенная на основании уступки права требования дебиторская задолженность и другие

виды инвестирования. Накопленные финансовые вложения составляют объем вложений, произведенных экономическим субъектом с начала их вложения с учетом их изъятия и выбытия в отчетном периоде.

В зависимости от срока погашения займов и кредитов корпоративные финансовые вложения подразделяются на долгосрочные и краткосрочные. Долгосрочные финансовые вложения – это вложения, осуществленные на срок более одного года с намерением получения доходов (дивидендов). К таковым относятся инвестиции в доходные активы (ценные бумаги) других юридических лиц, уставные (складочные) капиталы других юридических лиц, созданных на территории Российской Федерации или за ее пределами, государственные ценные бумаги (облигации и другие долговые обязательства), а также предоставленные другим юридическим лицам займы. Краткосрочные финансовые вложения осуществляются на срок не более одного года с намерением получения доходов (дивидендов) [42, с. 272].

Важной составляющей корпоративного ИТ-инвестирования являются инвестиции в объекты интеллектуальной собственности. Они включают в себя затраты на НИОКР (Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы), расходы на разведку недр и оценку запасов полезных ископаемых, затраты на создание и приобретение компьютерного программного обеспечения и баз данных, затраты на создание и приобретение произведений развлекательного жанра, литературы и искусства [42, с. 274].

Эффективность инвестиционной политики ИТ-компании необходимо оценивать с позиции достижения поставленных стратегических целей корпоративного развития. К таковым относятся повышение рентабельности продаж и хозяйственной деятельности в целом, достижение положительного сальдо денежных потоков, установление оптимального соотношения риска и доходности инвестиций и другие цели. Коэффициент рентабельности продаж (ROS – Return on sales) рассчитывается по следующей формуле:

$$ROS = \frac{\text{Прибыль от основной деятельности}}{\text{Выручка}} * 100\% \quad (1.1)$$

Помимо этого, эффективность инвестиций также оценивается с использованием коэффициентов рентабельности инвестиций (ROI – Return on Investment) или доходности инвестиций на основе денежного потока (CFROI – Cash flow return on investment). Расчет данных показателей позволяет оценить доходность инвестиций в процентах от первоначальной стоимости вложений. Отличительной чертой последнего (CFROI) является предположение, что фондовый рынок устанавливает цены на основе денежных потоков компании, а не на показателях выручки и производительности. Для корпораций CFROI, по сути, является внутренней нормой доходности (IRR – Internal Rate of Return) и показывает способность корпорации генерировать прибыль, превосходящую стоимость капитала. В данной работе рассматривается инвестиционная деятельность транснациональной корпорации, акции которой котируются на фондовой бирже, и поэтому используется следующая формула коэффициента доходности инвестиций на основе денежного потока:

$$CFROI = \frac{\text{Денежный поток от текущих операций}}{\text{Обязательства и собственный капитал} - \text{Текущие обязательства}} \quad (1.2)$$

Основные ограничения использования отмеченных выше показателей заключаются в отсутствии возможности корректно определить все преимущества, предоставляемые конкретной инвестиционной политикой ИТ-компаний. Так, например, представляется затруднительным перевести конкурентное преимущество от использования информационных технологий в показатели, необходимые для инвестиционного анализа. Поэтому отдельным вопросом корпоративного ИТ-инвестирования является выбор ключевых показателей эффективности (КПЭ или KPI – Key Performance Indicators), позволяющих определять изменение эффективности бизнес-процессов, выявлять существующие возможности роста и т.д. К таким показателям в сфере информационных технологий относят реальную доступность систем и услуг, отсутствие связанных с интегрированием технологий и конфиденциальностью персональных данных рисков, доступ к необходимым широкополосным сетям и механизмам доступа к информационным технологиям, выполнение требований



по надежности и эффективности операций и другие. При управлении рисками корпоративного IT-инвестирования необходимо добиваться прозрачности их влияния на работу компании и четкости выбора политики компании по отношению к выявленным рискам [12, с. 32-33].

Реализация стратегических целей IT-компании требует разработки и осуществления инвестиционных бизнес-проектов с использованием как собственных, так и привлеченных средств. Инвестиционный проект представляет собой обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления прямой иностранной инвестиции, включающее проектно-сметную документацию. В соответствии с законодательством Российской Федерации, под прямой иностранной инвестицией понимается приобретение иностранным инвестором не менее 10 процентов доли, долей (вклада) в уставном (складочном) капитале коммерческой организации, созданной или вновь создаваемой на территории Российской Федерации в форме хозяйственного товарищества или общества в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации; вложение капитала в основные фонды филиала иностранного юридического лица, создаваемого на территории Российской Федерации; осуществление на территории Российской Федерации иностранным инвестором как арендодателем финансовой аренды (лизинга) оборудования, указанного в разделах XVI и XVII единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС, таможенной стоимостью не менее 1 млн. рублей [4]. Оценить эффективность соответствующих капитальных вложений и способность осуществлять их без привлечения заемных средств в рамках всей корпорации как совокупности бизнес-проектов позволяет коэффициент денежного покрытия капитальных затрат (CER – Capital expenditure ratio), который рассчитывается по следующей формуле:

$$CER = \frac{\text{Денежный поток от текущих операций}}{\text{Капитальные затраты}} \quad (1.3)$$

Коммерческая эффективность или финансовое обеспечение инвестиционного проекта измеряется соотношением капитальных затрат к результатам при установлении приемлемой нормы доходности. Показатели эффективности проектов делятся на простые (статические) показатели и интегральные (дисконтированные). Первые характеризуются простотой расчета и поэтому обычно используются для предварительной оценки проектов на начальных стадиях проведения без учета фактора времени при определении стоимости денежных потоков. При исчислении интегральных показателей, напротив, учитывается временной ряд проекта. В ходе оценки инвестиционных проектов требуется сопоставить показатели результатов и затрат различных временных периодов путем приведения (дисконтирования) их стоимости к настоящему (базисному) моменту времени. Дисконтирование показателей, характеризующих состояние проекта на  $t$ -ом шаге расчета, является произведением этих показателей и коэффициента дисконтирования, определяемого для постоянной нормы дисконта:

$$a_t = \frac{1}{(1 + i)^t}, \quad (1.4)$$

где  $a_t$  – коэффициент дисконтирования;

$i$  – ставка дисконтирования;

$t$  – номер шага расчета ( $t = 0, 1, 2, \dots, T$ );

$T$  – горизонт расчета.

Сопоставление нескольких инвестиционных проектов и последующий выбор наиболее эффективного из них осуществляется на основании расчета таких показателей как чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости и др. В продолжение рассмотрения интегральных показателей эффективности инвестиционного проекта остановимся на первом из перечисленных. Чистый дисконтированный доход (ЧДД или NPV – Net Present Value) представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведёнными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта):

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IC, \quad (1.5)$$

где  $CF_t$  (Cash Flow) – денежный поток в период времени  $t$ ,

$IC$  (Invested Capital) – инвестиционные вложения (в нулевом периоде отражаются отрицательным значением денежного потока  $IC = -CF_0$ ),

$i$  – ставка дисконтирования,

$t$  ( $t=0,1,2,\dots,T$ ) – период реализации проекта.

При положительном значении чистой приведенной стоимости проект считается финансово обоснованным и целесообразным к осуществлению. Помимо этого, данный показатель можно применить ко всей корпорации в целом как совокупности бизнес-проектов и оценить результативность ее инвестиционной деятельности на основе денежных потоков от текущих операций на протяжении  $t$  лет.

Таким образом, эффективность корпоративного ИТ-инвестирования и управления инвестиционной политикой ИТ-компании оценивается с помощью финансовых показателей и ключевых показателей эффективности. Их объективность определяется полнотой и достоверностью исходной информации, отсутствие или недостаток которой в ходе осуществления конкретного ИТ-инвестирования связаны с риском принятия неверных управленческих решений. В рамках проводимой инвестиционной политики ИТ-компании осуществляются внутренние и внешние инвестиции, краткосрочные и долгосрочные, инвестиции в НИОКР, играющие особо важную роль, и капитальные и финансовые вложения. Их основной объединяющей целью является создание условий для благоприятного и планомерного развития компании. Обоснование достижения поставленных целей в рамках стратегии развития транснациональной корпорации должно осуществляться на основе критериев эффективности инвестиционной политики, планирования и прогнозирования результативности затрат, а также в соответствии с международным инвестиционным правом и международными стандартами.

### **1.3. Международно-правовое регулирование инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий**

Информационные технологии в современной экономике не только способствуют осуществлению прямых контактов субъектов мирового рынка, но и определяют содержание и правовую форму международных экономических отношений. Это проявилось, прежде всего, в стремительной глобализации мировой экономики последних десятилетий и затем в наметившемся развороте к формированию стратегических альянсов, зон свободной торговли, общих рынков, экономических союзов. Цифровая экономика закреплена в качестве одного из главных двигателей роста в стратегиях развития многих стран мира. Информационные технологии предоставляют новые возможности бизнесу и открывают новые каналы доступа к зарубежным рынкам. В то же время, переход к цифровой экономике требует разрешения целого ряда политических проблем, связанных с необходимостью минимизации потенциальных негативных последствий для общества и поиска рациональных путей регулирования сети Интернет, на что и направлено международно-правовое регулирование данной сферы деятельности. Кроме того, завышенные ожидания от развития сферы информационных технологий могут привести к очередной эре «Пузыря доткомов», упомянутой ранее, и спекуляциям на фондовых рынках, что также вызывает необходимость международно-правового регулирования корпоративного IT-инвестирования.

Правовое регулирование отношений, возникающих в сфере информации, информационных технологий и защиты информации, основывается на следующих принципах: свобода поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом; открытость информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления и свободный доступ к такой информации; обеспечение безопасности государства при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации; достоверность

информации и своевременность ее предоставления; неприкосновенность частной жизни; недопустимость установления нормативными правовыми актами каких-либо преимуществ применения одних информационных технологий перед другими [6].

Международное инвестиционное право исторически вплоть до второй половины XX века развивалось на конвенционной основе. Далее появились специальные межгосударственные двусторонние инвестиционные договоры о взаимном поощрении и защите инвестиций, а также был учрежден Международный центр по урегулированию инвестиционных споров (МЦУИС) в соответствии с Вашингтонской конвенцией по регулированию инвестиционных споров между государствами и физическими и юридическими лицами других государств 1965 года. Тем не менее, заключение Многостороннего инвестиционного соглашения, разработанного в 1994 г. под эгидой Организации европейского сотрудничества и развития (ОЭСР), уже тогда вызвало затруднения по причине отсутствия компромисса между развитыми и развивающимися странами в таких вопросах как условия предоставления национального режима, компенсации при национализации и др. [15, с. 276].

Инвестиционные политики стран мира становятся все более сложной, разнородной и неопределенной в последнее время ввиду новых вызовов целей устойчивого развития в контексте глобализации мировой экономики. Вследствие данных обстоятельств и в свете расширения государственного вмешательства, международно-правовое регулирование инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий становится менее предсказуемым для инвесторов. Поэтому пользующийся доверием и имеющий международную поддержку устойчивый правовой инвестиционный режим является выгодным для государств, стремящихся снизить неопределенность в инвестиционных отношениях и обеспечить их стабильность.

В последние годы в мире отмечается тенденция к поощрению, упрощению и либерализации инвестиций в рамках принимаемых мер

инвестиционной политики. Так, в 2016 году 58 стран приняли не менее 124 мер регулирования инвестиционной деятельности, что является рекордным значением с 2006 года. Во многом данные меры направлены на либерализацию условий доступа зарубежных инвесторов к различным отраслям экономики и упрощение процедуры регистрации. Также распространенными мерами являются введение новых инвестиционных льгот и приватизация. С другой стороны, примерно пятая часть принятых в 2016 году мер была связана с новыми ограничениями или нормами инвестиционного регулирования, что намного больше по сравнению с 1990-ми годами. Данные ограничения и нормы регулирования отражаются не только в новых законодательных актах, но и в административных решениях, особенно по вопросам корпоративных слияний с иностранным участием. Значительная доля стран осуществляет регулирование трансграничных инвестиций посредством отдельно принимаемых инвестиционных законов, в которых, впрочем, поднимаются те же вопросы, что и в международных инвестиционных соглашениях. Подобные инвестиционные законы имеются в юрисдикциях не менее 108 стран мира. Во вступительной части таких законов и международных инвестиционных соглашений есть немало общего: определения, положения, регулирующие доступ инвесторов и распространяемый на них режим, нормы поощрения инвестиций и урегулирования споров. Поэтому реформирование международных инвестиционных соглашений и модернизация соответствующих положений инвестиционного законодательства должны идти параллельно, при том, что сфера международных инвестиционных соглашений в настоящее время расширяется и усложняется. Так, в 2016 году были заключены 37 новых соглашений, в результате чего к концу года их общее число достигло 3 324, что свидетельствует о стремлении государств привести свои международные обязательства в сфере инвестиционной политики в соответствие с требованиями времени [36, с. 10].

При разработке международно-правовых норм регулирования инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий, а также

политических мер и институтов поощрения иностранных инвестиций следует принимать во внимание изменения в моделях работы глобальных ИТ-компаний. Среди традиционных отраслей, наиболее активно внедряющих информационные технологии, половина входит в десятку отраслей с наибольшими государственными ограничениями для инвестиций (закрепленные в оговорках к международным инвестиционным соглашениям). Это заставляет цифровые транснациональные корпорации расширять свою деятельность в других регулируемых секторах экономики, что является определенным индикатором к пересмотру некоторых норм регулирования со стороны правительств [36, с. 14].

Правовые аспекты привлечения иностранных инвесторов базируются на таких стратегиях как продажа акций компании, включая проведение первоначального публичного предложения акций (IPO – Initial Public Offering), привлечение кредитов и займов, а также создание новой компании. В дальнейшем в данной работе рассматривается инвестиционная политика транснациональной корпорации, главное дочернее предприятие которой осуществляет основную деятельность в Российской Федерации и поэтому необходимо рассмотреть поднятый выше вопрос не только с позиции международного, но и российского правового регулирования. Так, согласно статье 93 Гражданского кодекса РФ переход доли или части доли участника общества в уставном капитале к другому лицу допускается на основании сделки или в порядке правопреемства либо на ином законном основании [1]. Причем для этого требуется согласие других участников общества на отчуждение доли иностранному инвестору. Привлечение кредитов и займов, с другой стороны, позволяет сохранить структуру собственников компании неизменной и получить дополнительный приток денежных средств. Однако в таком случае запуск и реализация новых проектов будут происходить на фоне периодической выплаты начисленных к оплате процентов. Отмеченная выше стратегия создания совместного предприятия с участием иностранного капитала или новой компании за рубежом также имеет свои преимущества. Она

позволяет повысить инвестиционную привлекательность и расширить географию деятельности коммерческой организации. Проведение же IPO позволяет аккумулировать финансовые вложения в компанию, также выступая важным источником средств. В российской экономике начала XXI века отсутствовали долгосрочные финансовые вложения (длинные деньги), что способствовало росту выхода компаний на международные рынки капитала. Публичным признается обращение ценных бумаг на организованных торгах, а также обращение ценных бумаг путем их предложения неограниченному кругу лиц, включая использование рекламы. Публичное обращение эмиссионных ценных бумаг требует регистрации проспекта ценных бумаг, допуска биржевых облигаций или российских депозитарных расписок к организованным торгам с представлением бирже проспекта ценных бумаг либо допуска эмиссионных ценных бумаг к организованным торгам без их включения в котировальные списки, а также раскрытия эмитентом информации [34, с. 33]. В соответствии с законом Российской Федерации от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг», к квалифицированным инвесторам относятся: профессиональные участники рынка ценных бумаг; кредитные организации; акционерные инвестиционные фонды; управляющие компании инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов; страховые организации; негосударственные пенсионные фонды; Банк России; государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»; Агентство по страхованию вкладов; международные финансовые организации и др. [2].

На международном уровне наиболее широким по своему охвату законодательным актом о ценных бумагах является Закон Сарбейнса-Оксли, принятый в США в 2002 году. Данный закон распространяется на все компании мира, имеющие акции или долговые ценные бумаги, зарегистрированные в Комиссии США по ценным бумагам и биржам (SEC – The United States Securities and Exchange Commission) в соответствии с Законом от 1934 года о фондовых биржах. В соответствии с Законом Сарбейнса-Оксли, эмитентом



признается компания с зарегистрированными ценными бумагами вне зависимости от страны осуществления основной деятельности.

Международно-правовое регулирование инвестиционной деятельности на мировом рынке информационных технологий осуществляется не только на основании принятых международных инвестиционных соглашений или национальных нормативно-правовых актов, но и посредством утверждения международных стандартов управления инвестиционными операциями. Соответствие принятым на международном уровне нормам является необходимым условием оптимизации деятельности в рамках реализации конкретного инвестиционного проекта. Одним из ведущих разработчиков стандартов в сфере менеджмента выступает ISO (International Organization for Standardization – Международная Организация по Стандартизации) – всемирная федерация национальных органов по стандартизации (органов-членов ISO). Стандарт ISO – это специализированный документ, в котором содержится информация о том, как должны вестись управленческие процессы в организации. Стандарты ISO носят рекомендательный характер, однако наличие сертификата ISO существенно расширяет возможности компании по взаимодействию с иностранными организациями и повышает ее конкурентоспособность на международном уровне за счет работы в соответствии с системой менеджмента качества [23, с. 137].

Ключевым в сфере корпоративного IT-инвестирования является международный стандарт ISO/IEC/IEEE 15288:2015, содержащий важные рекомендации по управлению инвестициями в информационные технологии. Он утверждает порядок оценки инвестиционных возможностей и потребностей; распределения ресурсов и бюджетов; назначения полномочий менеджеров IT-проектов; поддержки целесообразных проектов; переориентации или прекращения проектов, не отвечающих требованиям организации [12, с. 24].

В соответствии с разработанным на основе ISO/IEC/IEEE 15288:2015 Национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 57193-2016, процесс планирования инвестиционного IT-проекта включает в себя план

технического управления проектом, модель жизненного цикла проекта, структуру разделения работ, графики выполнения работ, бюджеты проекта, требования к инфраструктуре проекта, требования к услугам проекта, приказы о полномочиях по проекту [43, с. 80].

Таким образом, международно-правовое регулирование инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий осуществляется на основе национальных нормативно-правовых актов об иностранных инвестициях и о рынке ценных бумаг, международных инвестиционных соглашений, число которых увеличивается в последние годы, а также посредством утверждения международных стандартов управления инвестициями.

Выводы по главе:

1. Информационные технологии служат качественному улучшению бизнес-процессов, ускоряют налаживание контактов контрагентов, открывают новые каналы доступа к зарубежным рынкам и поэтому рассматриваются субъектами мирового рынка в качестве инвестиционного товара. Причем предложение на рынке состоит преимущественно из услуг, а сама отрасль характеризуется высокой динамикой развития и вызывает интерес со стороны инвесторов с различными стратегиями и направлениями деятельности.

2. Эффективность корпоративного IT-инвестирования и управления инвестиционной политикой IT-компаний оценивается с помощью финансовых показателей и ключевых показателей эффективности. В рамках проводимой инвестиционной политики IT-компаний осуществляются внутренние и внешние инвестиции, краткосрочные и долгосрочные, инвестиции в НИОКР, играющие особо важную роль, и капитальные и финансовые вложения.

3. В основе развития цифровой экономики лежит, с одной стороны, государственное поощрение корпоративного инвестирования в ИКТ и участия в глобальной производственной кооперации, а с другой стороны, международно-правовое регулирование трансграничных IT-инвестиций. Правительствам стран мира следует учитывать интересы как общества, так и частных инвесторов.

## **ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ И ПРОВЕДЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ «YANDEX N.V.»**

### **2.1. Организационно-экономическая характеристика глобальной компании «Yandex N.V.»**

Развитие международного рынка информационных технологий, как уже было отмечено в предыдущей главе, во многом определяется деятельностью закрепившихся на рынке и переживших различные кризисы транснациональных корпораций. Поэтому в целях дальнейшего рассмотрения вопроса в данной работе будет проанализирована инвестиционная политика одной из крупнейших IT-компаний в Европе, оператора популярных в России поисковой системы и веб-портала – компании «Яндекс».

Публичная акционерная компания с ограниченной ответственностью «Yandex N.V.» (Public Limited Liability Company Yandex N.V.; официально также используется наименование «Яндекс Н.В.») является транснациональной корпорацией, владеющей дочерними предприятиями в нескольких государствах. Страной базирования головной компании «Yandex N.V.» является Королевство Нидерландов и ее деятельность регулируется уставом компании и законодательством Королевства Нидерландов. Аббревиатура «N.V.» расшифровывается как «Naamloze Vennootschap» и в переводе с голландского означает «Безымянное партнерство», что указывает на то обстоятельство, что акционеры компании зачастую не известны, а сами акции могут быть как именными, так и на предъявителя, что обеспечивает возможность их свободного оборота на фондовых рынках. Помимо этого, такая организационно-правовая форма юридического лица подразумевает наличие совета директоров и общего собрания акционеров, минимальный уставный капитал в размере 45000 евро, а также то, что акционеры компании не несут ответственности за ее долги сверх номинальной стоимости своих акций. Компания «Yandex N.V.» была зарегистрирована в соответствии с

законодательством Королевства Нидерландов в июне 2004 года и является холдинговой компанией Общества с ограниченной ответственностью «Яндекс», зарегистрированной в Российской Федерации в октябре 2000 года, и других 46 дочерних компаний, приведенных в приложении 1, с 2007 года после проведенной реструктуризации. Причем история Яндекса началась еще в 1989 году с начала разработки основателями собственных поисковых технологий и запуска в 1997 году веб-сайта «yandex.ru».

ООО «Яндекс» является главной дочерней компанией «Yandex N.V.» и в настоящее время арендует в общей сложности около 60 000 квадратных метров в здании по адресу г. Москва, ул. Льва Толстого, 16 под размещение штаб-квартиры всей группы компаний. Другие дочерние компании «Yandex N.V.» также арендуют или владеют офисными помещениями в ряде других городов России, США, Турции, Швейцарии, Беларуси, Германии, Нидерландов, Китая, Казахстана и других стран. Центры обработки данных расположены в Москве и других регионах России, а также в Финляндии. Всего в мире осуществляют свою деятельность 47 дочерних компаний «Yandex N.V.» в 14 странах и специальном административном районе Гонконг (рис. 2.1).

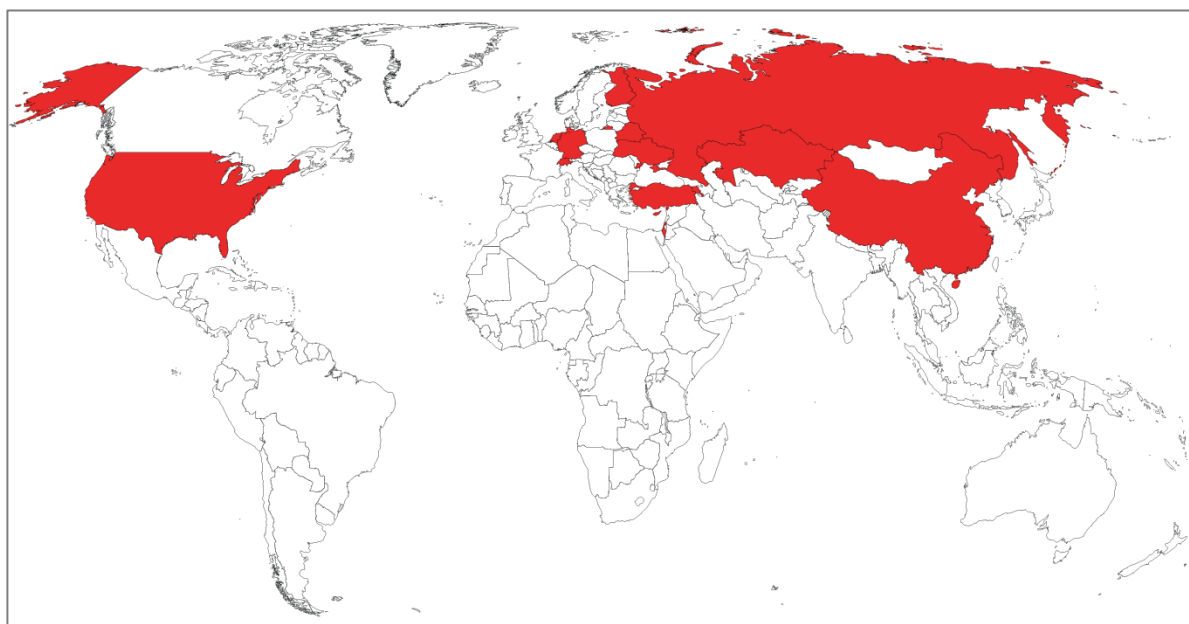


Рис. 2.1 Карта стран мира, в юрисдикции которых находятся дочерние компании «Yandex N.V.»

Составлено по материалам: [63, с. Exhibit 8.1]

Кадровая политика «Yandex N.V.» характеризуется агрессивной конкуренцией за таланты, главным образом сферы технологических инноваций. Компания стремится нанимать лучших программистов, инженеров, равно как и талантливых продавцов, маркетологов, профессиональный финансовый и административный персонал. В качестве главного конкурентного преимущества кадровой политики компании следует отметить динамичную, полноценную рабочую среду, которая располагает к постоянному запуску новых проектов и поощряет творческий подход, равенство, обмен идеями и коллективную работу.

За последний рассматриваемый период общая численность персонала увеличилась с 6271, по состоянию на 31 декабря 2016 года, до 7445, по состоянию на 31 декабря 2017 года. Среди них: 4290 сотрудников, включенных в расходы на разработку продукции; 2716 сотрудников, включенных в коммерческие, общие и административные расходы; и 439 сотрудников, включенных в себестоимость продаж (рис. 2.2).

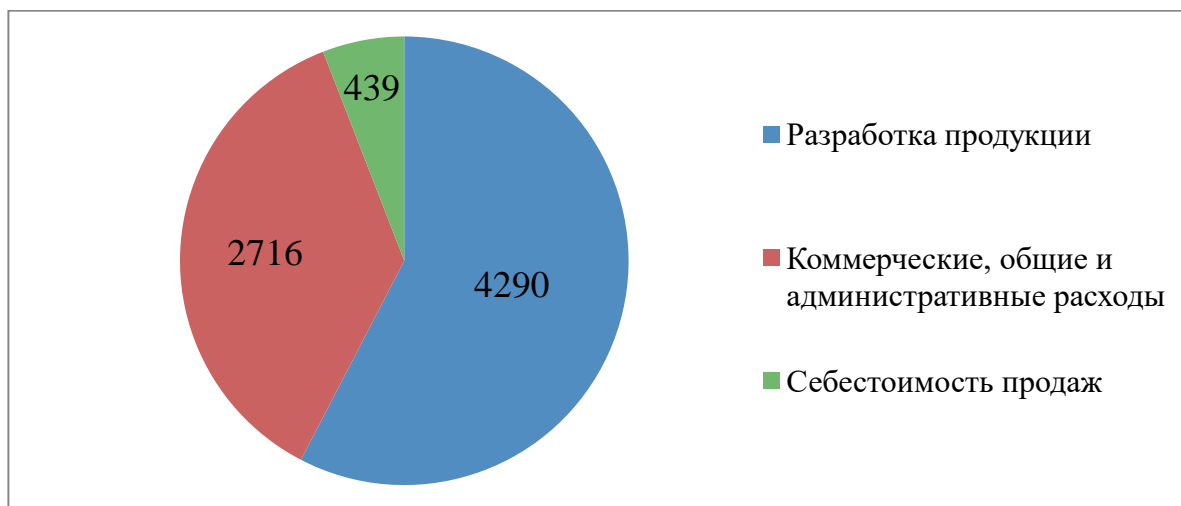


Рис. 2.2 Состав персонала «Yandex N.V.» по категориям учитываемых расходов по состоянию на 31 декабря 2017 г., сотрудников

Составлено по материалам: [63, с. 42]

Большинство сотрудников (7166) сосредоточено в российских подразделениях корпорации. Помимо этого, часть персонала представлена внештатными сотрудниками по контрактам неполного рабочего дня, число

которых достигает несколько сот и, как правило, варьируется в соответствии с количеством штатных сотрудников. В корпорации отсутствует практика коллективных договоров, равно как и опыт приостановки работы по причине забастовок [63, с. 73]. Яндекс сумел привлечь значительное число высококвалифицированных специалистов во многом благодаря российской образовательной системе с ее многолетней традицией математического и инженерного образования. В течение более чем 20 лет команда, стоявшая у истоков создания компании, развивала и оптимизировала технологию поиска, которая составляет основу деятельности Яндекса, и сделала его одним из наиболее известных брендов в России [60, с. 41].

Основную часть выручки «Yandex N.V.» составляют доходы от продажи услуг по размещению рекламы в интернете, главным образом контекстной рекламы. В целом, бизнес компании можно разделить на 5 сегментов:

1). Поисковая система и Веб-портал. Включает все услуги, предлагаемые в России, Беларуси и Казахстане (и за период до введения санкций в отношении Яндекса правительством Украины в мае 2017 года все услуги, предлагаемые в Украине), за исключением услуг, отнесенных к другим сегментам;

2). Электронная коммерция. Включает сервис поиска и покупки товаров в интернете «Яндекс.Маркет» и некоторые другие услуги;

3). Сервисы объявлений, такие как Auto.ru, Yandex.Realty, Yandex.Jobs и Yandex.Travel;

4). Такси. Включает сервис «Яндекс.Такси», объединившийся с бизнесом онлайн-заказа такси «Uber» в России и соседних странах в феврале 2018 года, а также сервис доставки еды «Яндекс.Еда», который состоит из «FoodFox», приобретенного в декабре 2017 года, и «Uber.EATs»;

5). Эксперименты. Включает экспериментальный бизнес сферы медиа-услуг («KinoPoisk», «Yandex.Music», «Yandex.Afisha» и «Yandex.TV»), сервис анализа больших данных «Yandex Data Factory»; Веб-Портал в Турции и др.

Доли данных сегментов бизнеса в выручке и прибыли «Yandex N.V.» в 2013-2017 гг. представлены на рисунке 2.3.



Рис. 2.3. Структура выручки и скорректированной операционной прибыли<sup>1</sup> по сегментам деятельности «Yandex N.V.» в 2013-2017 гг., млн российских рублей

Составлено по материалам: [60, с. 75]; [63, с. 54]

В рассматриваемом периоде выручка глобальной IT-компании в рублевом выражении стабильно возрастала, достигнув рекордного значения в 94 млрд руб. в 2017 г., однако в долларовом выражении, как следует из данных бухгалтерской (финансовой) отчетности «Yandex N.V.», представленной в приложениях 2, 3, 4, выручка значительно снижалась в 2014-2015 гг., затем достигнув рекордно высокого значения в 1,6 млрд долл. в 2017 г. Причем доли сегментов в выручке оставались стабильными на протяжении 5 лет. Скорректированная операционная прибыль демонстрировала снижение только в 2015 г., тогда как в целом за период прибыль возросла на 32% и достигла наивысшего значения в 2017 г., несмотря на рекордно большой убыток (8 млрд руб.) сегмента «Такси». Экспериментальный бизнес компании направлен на создание новых бизнес-моделей, что объясняет стабильный убыток сегмента

<sup>1</sup> Скорректированная операционная прибыль отчетных сегментов исключает расходы по выплате вознаграждений акциями, обесценение гудвила, амортизацию связанных с поглощениями нематериальных активов и расходы по выплате условных вознаграждений.

«Эксперименты», за исключением 2015 г., когда на увеличение убытка сегмента оказал влияние значительный рост расходов на персонал, арендную плату, коммунальные услуги, а также рост амортизационных расходов.

В целях оценки эффективности получения «Yandex N.V.» прибыли от своей выручки рассчитаем по формуле 1.1 и на основании отчета о финансовых результатах (прил. 3) коэффициент рентабельности продаж в 2013-2017 гг.:

$$\text{ROS}(2013) = \frac{12837}{39502} * 100\% = 32,5\% \quad \text{ROS}(2016) = \frac{12847}{75925} * 100\% = 16,9\%$$

$$\text{ROS}(2014) = \frac{15323}{50767} * 100\% = 30,2\% \quad \text{ROS}(2017) = \frac{13036}{94054} * 100\% = 13,9\%$$

$$\text{ROS}(2015) = \frac{9563}{59792} * 100\% = 16\%$$

Несмотря на рост прибыли и выручки, увеличение затрат происходило более быстрыми темпами в 2013-2017 гг. и рентабельность снизилась на 18,6%. Показатель 13,9% считается приемлемым значением для IT-отрасли, однако столь стремительное падение не может не вызывать беспокойство. Поэтому целесообразно также оценить способность «Yandex N.V.» своевременно исполнять свои денежные обязательства (табл. 2.1). Расчеты коэффициентов ликвидности и платежеспособности приведены в приложении 5.

Таблица 2.1

Показатели оценки ликвидности и платежеспособности «Yandex N.V.» по состоянию на 31 декабря 2013-2017 гг.

Показатели	Нормативное значение	31.12 2013	31.12 2014	31.12 2015	31.12 2016	31.12 2017
Коэффициент абсолютной ликвидности	>0,2	6,2	3,3	4,3	5,0	2,0
Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности	0,7–1,0	6,7	3,8	4,9	5,7	2,3
Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 2$	10,1	7,8	7,4	6,1	2,6
Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности	>1	—	3,3	3,6	2,7	0,5
Коэффициент покрытия активов	>2	2,6	2,0	2,3	2,6	2,4



Абсолютная ликвидность «Yandex N.V.» находится выше нормативного значения на протяжении всего периода, что указывает на способность компании покрывать свои краткосрочные обязательства за счет денежных средств и их эквивалентов. Быстрая ликвидность, учитывающая дебиторскую задолженность, также находится на высоком уровне и указывает на способность погасить текущие обязательства с помощью высоколиквидных активов, если положение станет критическим. Значения коэффициента текущей ликвидности говорят о достаточном объеме оборотных активов в совокупности с долгосрочными финансовыми вложениями. Чрезмерно высокое значение данных коэффициентов могло оказать влияние на снижение рентабельности «Yandex N.V.» ввиду задержек в использовании высоколиквидных активов на протяжении 2013-2016 гг. Снижение ликвидности в 2017 г. связано с приближением срока погашения конвертируемых долговых ценных бумаг (15 декабря 2018 г.), что сделало данное обязательство краткосрочным (прил. 2). Данный фактор и оказался ключевым в утрате «Yandex N.V.» платежеспособности в 2017 г., хотя до этого коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности оставался высоким. При этом стабильное значение коэффициента покрытия активов выше нормативного на протяжении всего рассматриваемого периода указывает на способность «Yandex N.V.» погасить свои обязательства путем продажи активов, в случае необходимости, что указывает на общую финансовую устойчивость транснациональной корпорации.

Компания «Yandex N.V.» осуществляет свою деятельность на рынке, который характеризуется быстрыми коммерческими и технологическими изменениями, и поэтому сталкивается со значительной конкуренцией во многих аспектах бизнеса. Главным конкурентом в сфере интернет-услуг на глобальном IT-рынке является компания «Google LLC», а на российском рынке – «Mail.ru Group», обе из которых предлагают собственные поисковые и другие IT-услуги. Доли трафика поисковых систем «Яндекс», «Google» и «Mail.ru» в Рунете за последние 5 лет представлены ниже (рис. 2.4).

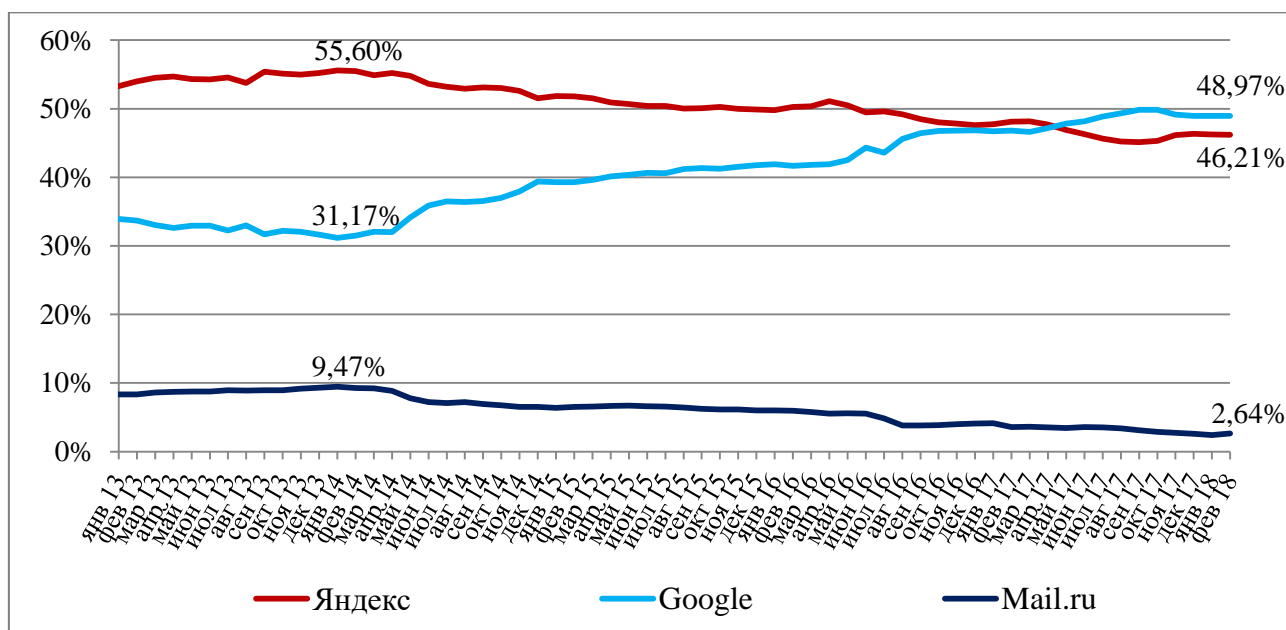


Рис. 2.4. Доли поискового трафика, генерируемые поисковыми системами «Яндекс», «Google» и «Mail.ru» в Рунете, с января 2013 года по февраль 2018 года, в процентах

Составлено по материалам: [49]

В последние годы поисковая система «Яндекс» уступает лидерство в русскоязычной части сети Интернет системе «Google», тогда как популярность «Mail.ru» снижается до неконкурентных позиций. Максимальных значений «Яндекс» и «Mail.ru» достигали в январе 2014 г., одновременно с минимальным значением «Google» в 31,17%. В настоящее время Рунет приблизительно пополам делится между «Яндекс» и «Google», а изменившая свое направление тенденция в ноябре 2017 г. указывает на возможное сохранение данных рыночных долей в дальнейшем.

Таким образом, глобальная IT-компания «Yandex N.V.» предоставляет широкий набор услуг поиска, рекламы, сервиса такси, электронной коммерции, анализа и прочих IT-услуг на конкурентом, динамично развивающимся международном рынке информационных технологий. Транснациональная корпорация и входящие в нее 47 дочерних компаний с 7445 сотрудниками осуществляют свою деятельность в 14 странах мира, фокусируясь при этом главным образом на России. Корпорация имеет устойчивое финансовое положение, несмотря на снижение рентабельности в 2015-2017 годах.

## **2.2. Структурно-динамический анализ внутренних и внешних инвестиций «Yandex N.V.»**

Деятельность транснациональной корпорации «Yandex N.V.», как было отмечено в предыдущем пункте, существенно увеличивается в объеме и диверсифицируется в последние годы, что, в свою очередь, предъявляет высокие требования к руководству компании, ее текущей и финансовой инфраструктуре. Данное обстоятельство вызывает необходимость проведения целесообразной инвестиционной политики, способствующей росту бизнеса и качественному улучшению предоставляемых услуг и товаров.

Внутренние инвестиции корпорация «Yandex N.V.» преимущественно осуществляет в технологии, инфраструктуру, оборудование и такие сферы деятельности, как разработка продуктов, продажи и маркетинг. Такие инвестиции обоснованы необходимостью совершенствования управленческой, операционной и финансовой систем компании, что позволяет улучшать координацию между техническим, бухгалтерским, финансовым, маркетинговым и торговым персоналом. При этом технологическая инфраструктура, включая центры обработки данных, производственные мощности и электроснабжение, образуют основу внутрикорпоративного инвестирования «Yandex N.V.» ввиду особенностей осуществляемого компанией международного IT-бизнеса.

Внешние инвестиции компании представлены главным образом операциями слияния, поглощения и создания совместного предприятия, а также операциями с ценными бумагами и банковскими депозитами. Крупнейшим партнером компании «Yandex N.V.» в ее внешнем корпоративном инвестировании выступает крупнейший универсальный банк Российской Федерации – Публичное акционерное общество «Сбербанк России». В сентябре 2009 года «Yandex N.V.» выпустил приоритетную акцию на имя «Сбербанка» номинальной стоимостью 1,00 евро. Как держатель приоритетной акции, ПАО «Сбербанк России» имеет право на предварительное одобрение или

неодобрение определенных операций, связанных с акциями «Yandex N.V.» и продажей ООО «Яндекс». Приоритетная акция не предусматривает никаких прав контроля над руководством или текущей деятельностью, а ее права прекращаются, если в России принимается какое-либо нормативно-правовое изменение, которое ограничивает право собственности иностранных лиц на интернет-компании в России. Крупнейшими совместными предприятиями «Yandex N.V.» и ПАО «Сбербанк России» являются сервисы «Яндекс.Деньги» и «Яндекс.Маркет».

В июле 2013 года ПАО «Сбербанк России» приобрел 75% минус 1 рубль долей ООО «ПС Яндекс.Деньги» за 60 млн долларов США, заключив с «Yandex N.V.» соглашение о совместном предприятии в отношении будущей деятельности этого бизнеса, и в настоящее время является конечной материнской компанией ООО НКО «Яндекс.Деньги» [63, с. 79]. В начале 2018 г. «Yandex N.V.» получил 30 млрд руб. инвестиций от ПАО «Сбербанк России» в результате соглашения о создании совместного предприятия на базе сервиса поиска и покупки товаров в интернете «Яндекс.Маркет». Официально целью сделки является создание крупнейшего в России интернет-магазина путем развития удобных и безопасных сервисов и принятия современных технологических решений. Главные направления работы – создание полноценной онлайн-площадки покупки товаров с учетом логистики и обслуживанием клиентов, развитие международной онлайн-торговли и улучшение существующей модели выбора товаров и сравнения цен. На момент закрытия сделки стоимость создаваемого совместного предприятия – 60 млрд руб. Обе компании имеют равные неконтрольные доли в данном совместном предприятии. [63, с. 23]. Стоит отметить, в 2017 г. ПАО «Сбербанк России» планировал развивать подобное сотрудничество с торговой площадкой «AliExpress», которое «Yandex N.V.» рассматривал в качестве угрозы собственному бренду и бизнесу [61, с. 12].

ПАО «Сбербанк России» также является важным партнером «Yandex N.V.» во внутрикорпоративном инвестировании ИТ-компаний. Так, в декабре

2015 г. АО «Сбербанк КИБ» (Sberbank CIB – аффилированное лицо ПАО «Сбербанк России»), был привлечен в качестве финансового консультанта в связи приобретением «Yandex N.V.» компании-собственника офисного комплекса «Красная роза» в центре Москвы, в котором находится российский штаб корпорации. За консультационные услуги АО «Сбербанк КИБ» были выплачены 0,2 млн долл. США. Стоит отметить, что покупка офисного комплекса так и не была совершена ввиду меняющихся рыночных условий, а группа компаний «Яндекс» планирует остаться в «Красной розе» до конца срока аренды в 2021 г. и в дальнейшем будут рассмотрены разные варианты действий [63, с. 79]. Будущие минимальные платежи по договору аренды московской штаб-квартиры и прочим договорам аренды «Yandex N.V.», не подлежащим аннулированию и сроком более одного года, по состоянию на 31 декабря 2017 г., представлены ниже (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Будущие минимальные арендные платежи «Yandex N.V.» по состоянию на 31 декабря 2017 г., в млн российских рублей (RUB) и млн долларов США (USD)

	Аренда московской штаб-квартиры	Прочие арендные платежи	Итого по годам	
	RUB	RUB	RUB	USD
2018	4408	518	4926	85,7
2019	4868	411	5279	91,6
2020	4331	395	4726	82,0
2021	1670	394	2064	35,8
2022 и далее	—	519	519	9,0
Итого по договорам аренды	15277	2237	17514	304,1

Источник: [63, с. F-39]

Аренда офисных помещений под московскую штаб-квартиру группы компаний «Яндекс» началась в декабре 2008 года с подписания десятилетнего договора аренды. В апреле 2011 г., апреле 2014 г., декабре 2016 г. и в течение 2017 г. были заключены дополнительные договоры аренды в целях расширения арендуемых площадей и продления существующих соглашений до 2021 года. Аренда штаб-квартиры обходится в среднем в 4,5 млрд руб., что составляет

0,06% от операционных расходов «Yandex N.V.» в 2017 г., а всего в 2018-2022 гг. «Yandex N.V.» потратит на аренду 17,5 млрд руб.

Диверсификация предлагаемых услуг и развитие экспериментальных сегментов бизнеса также являются важным аспектом корпоративного инвестирования глобальной IT-компании «Yandex N.V.». Одним из таких альтернативных видов деятельности является популярный сервис онлайн-заказа такси «Яндекс.Такси», запущенный в 2011 г. и уже ставший самостоятельным сегментом деятельности корпорации. Инвестирование в данном сегменте осуществляется преимущественно в технологии навигации, картографирования и машинного обучения. С конца 2016 г. компания также активно инвестирует в расширение географии деятельности. В 2017 г. сервис «Яндекс.Такси» был запущен в 97 городах с населением свыше 100000 человек и 38 городах с населением свыше 50000 человек. По состоянию на декабрь 2017 г. эта услуга была доступна в городах России, Армении, Белоруссии, Грузии, Казахстана, Киргизии и Молдовы [63, с. 36].

В июле 2017 г. была заключена знаковая сделка, официально закрытая 7 февраля 2018 г., о создании совместного предприятия между «Яндекс.Такси» и глобальным лидером сервиса онлайн-заказа такси «Uber». Компания «Uber» инвестировала в новое совместное предприятие 225 млн долл. США, а «Yandex N.V.» – 100 млн долл. США. По итогам закрытия сделки у объединенного предприятия было более 400 млн долл. США наличными в кассе. В настоящее время общая стоимость предприятия оценивается в 3,8 млрд долл., а ее структура собственников представлена следующим образом: 59,3% акций – «Яндекс», 36,9% – «Uber», 3,8% – сотрудники совместного предприятия. Объединение бизнесов позволяет создать для таксопарков и водителей единую технологическую платформу, повышающую доступность услуг, а также способствует развитию дополнительного сервиса доставки еды из ресторанов, благодаря объединению сервисов «FoodFox» (полученного «Yandex N.V.» после поглощения «Deloam Management Limited» в декабре 2017 года за 595 млн руб.) и «UberEATs» [63, с. 37].

Помимо инвестиций в технологии и интернет-сервис группа компаний «Яндекс» также инвестирует в собственные образовательные программы и сферу образования в целом. Так, с 2007 г. работает Школа анализа данных, которая готовит специалистов по различным направлениям современных компьютерных наук в 5 городах России и в Минске, Беларусь. В «Яндексе» также есть школы для менеджеров проектов, разработчиков интерфейсов, дизайнеров и других IT-специалистов. В 2016 г. при поддержке региональных органов власти России «Яндекс» запустил проект «Яндекс.Лицей», в рамках которого в настоящее время преподается программирование школьникам в 19 городах России и 2 городах Казахстана [63, с. 41].

Финансирование описанных выше проектов, слияний и поглощений «Yandex N.V.» возможно только при целесообразном управлении денежными потоками компании и, в первую очередь, денежным потоком от инвестиционных операций, структура которого по основным притокам и оттокам в 2013-2017 гг. представлена ниже (рис. 2.5).

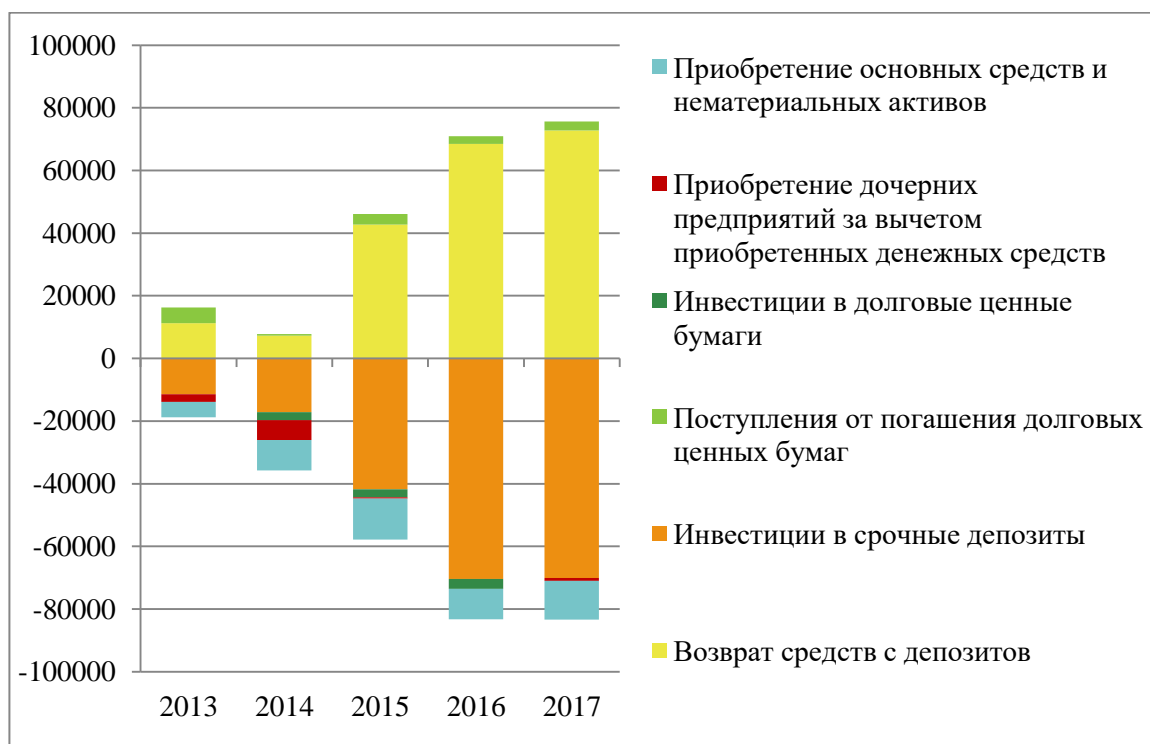


Рис. 2.5. Структура денежного потока от инвестиционных операций «Yandex N.V.» по основным притокам и оттокам в 2013-2017 гг., млн российских рублей

Составлено по материалам: [60, с. F-6]; [63, с. F-7]

Из отчета о движении денежных средств (прил. 4) следует, что объем денежного потока от инвестиционных операций «Yandex N.V.» увеличился с 37524 млн руб. в 2013 г. до 159704 млн руб. в 2017 г., или на 425,6%. Инвестиции в срочные депозиты являются главным денежным оттоком в рассматриваемом периоде, тогда как возврат средств с депозитов – главный источник денежного притока по инвестиционным операциям. Приобретение основных средств и нематериальных активов составило 14,8% в структуре инвестиционных оттоков в 2017 г., что на 11% меньше, чем в 2013 г. Тем самым, капиталовложения составляют меньшую часть инвестиционных операций «Yandex N.V.», чем инвестиции в срочные депозиты. Инвестиции в приобретение филиалов достигли пика в 2014 г. (6,36 млрд руб.) ввиду поглощения таких интернет-сервисов, как «КиноПоиск», «Авто.ру», «ADFOX» и др. Порой (например, при поглощении «РосТакси» в 2015 г.) «Yandex N.V.» производит часть оплаты путем эмиссии обыкновенных акций, поэтому в целях анализа рассмотрим их котировки на фондовой бирже NASDAQ (рис. 2.6).

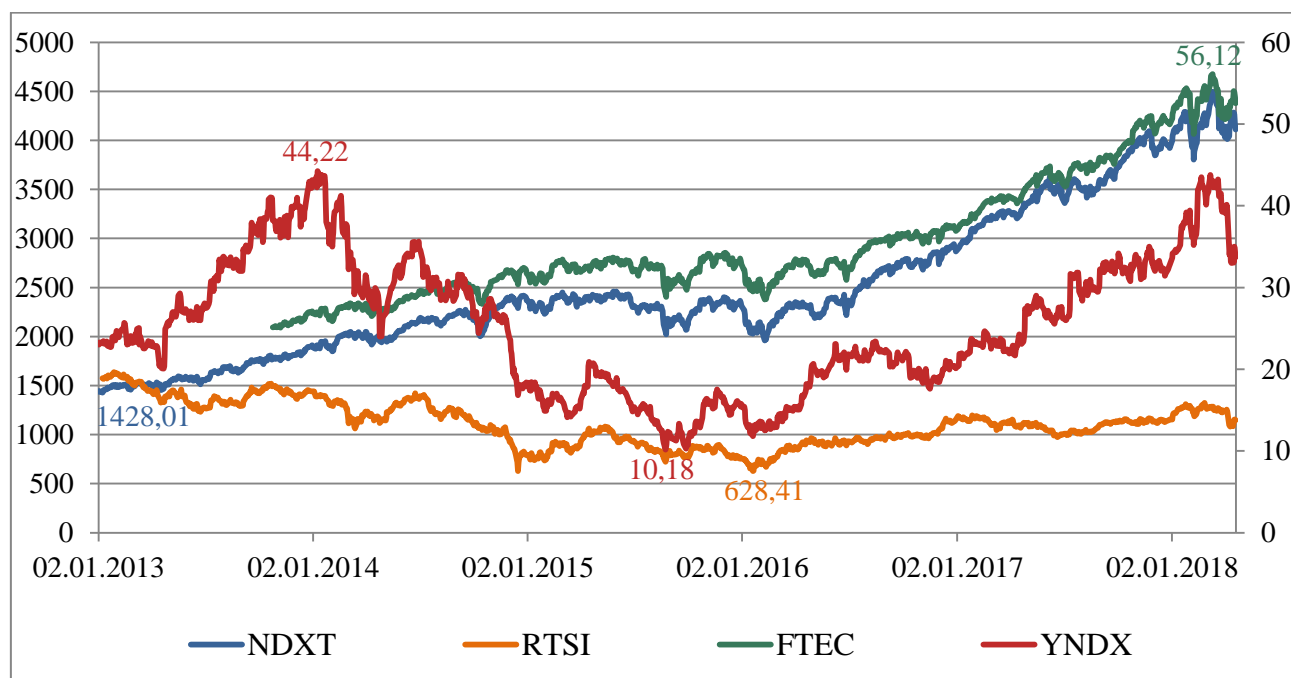


Рис. 2.6. Котировки индексов NDXT, FTEC фондовой биржи NASDAQ, индекса RTSI Московской биржи и акций «Yandex N.V.» (YNDX) на фондовой бирже NASDAQ за период со 2 января 2013 г. по 20 апреля 2018 г., долл. США

Составлено по материалам: [47]; [52]; [57]; [64]



Обыкновенные акции класса А компании «Yandex N.V.» (YNDX) котируются на фондовой бирже NASDAQ Global Select Market с 2011 г., а торгам на Московской бирже были допущены в июне 2014 г., что позволяет компании привлекать дополнительные источники финансирования, повышает ее узнаваемость и предоставляет полезные инструменты корпоративного и финансового управления. Максимального значения в 44,22 долл. США акции «Yandex N.V.» достигли 9 января 2014 года, после чего теряли стоимость, достигнув минимума в 10,18 долл. США 24 августа 2015 года. В дальнейшем акции «Yandex N.V.» дорожали и достигли значения 43,75 долл. США 8 марта 2018 года, а затем упали по причине введенных США санкций против крупнейших компаний России (компания «Yandex N.V.», ее собственники и руководство в санкционных списках не значатся).

В целях определения факторов, оказавших влияние на котировки акций «Yandex N.V.» за период с января 2013 г. по январь 2018 г. сравним их значения с котировками следующих фондовых композитных индексов:

- NASDAQ-100 Technology Sector (NDXT). Включает 100 крупнейших по капитализации компаний, акции которых котируются на фондовой бирже NASDAQ и отнесены к технологическому сектору (акции «Yandex N.V.» причислены к технологическому сектору, но в индексе NDXT не учитываются);
- Индекс РТС (RTSI). Отражает текущую суммарную рыночную капитализацию котируемых на Московской бирже акций крупнейших компаний России (котировки акций «Yandex N.V.» являются одним из компонентов индекса RTSI с весом 1,49%).

На рисунке 2.6 также представлены котировки индекса Fidelity MSCI Information Technology (FTEC), отражающего текущую суммарную рыночную капитализацию акций крупнейших компаний рынка информационных технологий США, в целях наглядной демонстрации корреляции с индексом NDXT и подтверждения тем самым, что последний может использоваться при оценки влияния на котировки акций IT-компаний.

В ходе проведенного корреляционно-регрессионного анализа (прил. 6) зависимости между котировками акций «Yandex N.V.» (YNDX) на фондовой бирже NASDAQ и котировками индекса RTSI Московской биржи и индекса NDXT фондовой биржи NASDAQ, выраженными в долларах США, была рассмотрена среднемесячная динамика котировок с января 2013 года по январь 2018 года. В результате, за период с января 2013 г. по декабрь 2016 г. была выявлена сильная прямая зависимость между YNDX и RTSI – рост котировок индекса RTSI Московской биржи на 1 доллар США увеличивал стоимость акций «Yandex N.V.» на бирже NASDAQ в среднем на 0,03 долл. США. Начиная с января 2017 г. RTSI перестал оказывать существенное влияние на YNDX. В то же время, за период с января 2017 г. по январь 2018 г. была выявлена очень сильная прямая зависимость между YNDX и NDXT – рост котировок индекса NDXT на 1 доллар США увеличивал стоимость акций «Yandex N.V.» на бирже NASDAQ в среднем на 0,012 долл. США.

Помимо этого, росту стоимости акций «Yandex N.V.» в 2017 г. способствовали подписание с компанией «Uber» соглашения о создании совместного предприятия (13 июля 2017 г. рост составил 16%), совместные проекты с ПАО «Сбербанк России», дальнейшая диверсификация бизнеса и макроэкономическая стабилизация в России.

Таким образом, инвестиционная политика транснациональной корпорации «Yandex N.V.» определяется, с одной стороны, внутрикорпоративными потребностями развития и расширения осуществляемой деятельности на международном рынке, а с другой стороны, экономическим положением России и глобальными тенденциями технологической отрасли. Внутренние инвестиции корпорация преимущественно осуществляет в технологическую инфраструктуру, оборудование и такие сферы деятельности, как разработка продуктов, продажи и маркетинг. Внешние инвестиции компании представлены главным образом операциями поглощения и создания совместного предприятия, а также операциями с ценными бумагами и банковскими депозитами.

### **2.3. Оценка эффективности инвестиционной политики глобальной IT-компании**

Инвестиционная политика глобальной IT-компании «Yandex N.V.» подчинена долгосрочным стратегическим целям корпоративного развития, включая цели расширения деятельности географически, однако в 2013-2017 гг. оказалась недостаточно эффективной в развитии международной деятельности корпорации. В рассматриваемом периоде был ограничен опыт работы компании с операциями за пределами России, а в 2017 г. лишь 7% доходов были получены от клиентов из других стран [63, с. 63]. Корпоративные усилия по географическому расширению требуют значительных затрат на достижение доли рынка в новой стране осуществления деятельности, достаточной для поддержки коммерциализации основных услуг компании. Поэтому управление данными затратами по проведению операций в более широком диапазоне географических регионов требует значительного внимания со стороны менеджмента компании, более эффективного задействования всех ресурсов управления ввиду рисков, связанных с международными рынками.

Одним из таких рисков является соответствие финансовым и инвестиционным нормам новой страны осуществления деятельности. Руководство «Yandex N.V.» несет ответственность за создание и поддержание адекватного внутреннего контроля над финансовыми операциями, включая внутренний контроль над финансовой отчетностью. Руководство «Yandex N.V.» регулярно оценивает операционную эффективность и целесообразность выстраивания подобного внутреннего контроля. Такая оценка проводится под руководством и контролем главного исполнительного директора и финансового директора и на основе критериев, установленных в «Концептуальных основах внутреннего контроля» (Internal Control-Integrated Framework), модели разработанной Комитетом организаций-спонсоров Комиссии Тредвея (the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) в 2013 году. Основываясь на последней проведенной оценке, можно заключить, что по

состоянию на 31 декабря 2017 года внутренний контроль над финансовыми операциями и отчетностью был эффективным. Эффективность внутреннего контроля была также подтверждена независимой аудиторской фирмой «JSC KPMG» [63, с. 92].

В рамках проводимой инвестиционной политики компания «Yandex N.V.» также проводит контроль кредитного риска. Он осуществляется путем работы с различными географически диверсифицированными банковскими учреждениями с учетом их соответствия установленным минимальным кредитным рейтингам банковских отношений. В целях управления кредитным риском, корпорация «Yandex N.V.» диверсифицирует свой портфель инвестиций, вкладывая в различные срочные депозиты, высокорейтинговые долговые инструменты финансовых институтов и фонды денежного рынка, что положительно сказывается на общей эффективности инвестиционной политики.

Эффективное инвестиционное управление минимизирует риски финансовых и текущих операций корпорации, что способствует поддержанию высокого уровня рентабельности инвестиций. Поэтому в целях проведения соответствующей оценки используем данные бухгалтерского баланса (прил. 2) и отчета о движении денежных средств (прил. 4) и рассчитаем по формуле 1.2 коэффициенты доходности инвестиций «Yandex N.V.» в 2013-2017 гг. на основе денежного потока:

$$\begin{aligned} \text{CFROI}(2013) &= \frac{14705}{71311-6899} = 0,23 & \text{CFROI}(2016) &= \frac{25286}{114108-14622} = 0,25 \\ \text{CFROI}(2014) &= \frac{15546}{94594-9791} = 0,18 & \text{CFROI}(2017) &= \frac{23772}{130544-35622} = 0,25 \\ \text{CFROI}(2015) &= \frac{19375}{111818-11669} = 0,19 \end{aligned}$$

Положительные значения коэффициентов указывают на наличие отдачи от совокупных инвестиций и общее приращение стоимости компании ввиду эффективного использования задействованного капитала. Рентабельность инвестиций «Yandex N.V.» в 2013-2017 гг. находится на достаточно высоком

для IT-компаний уровне, а рост показателей в последние годы указывает на наличие потенциала роста добавленной стоимости. В целях конкретизации данного роста в 2013-2017 гг. в абсолютном выражении рассчитаем по формуле 1.5 чистый дисконтированный доход компании со ставкой дисконтирования равной 4,84%, использованной «Yandex N.V.» при расчете стоимости своих обязательств в начале рассматриваемого периода [63, с. F-37]:

$$NPV = \left( \frac{14705}{(1+0,0484)^1} + \frac{15546}{(1+0,0484)^2} + \frac{19375}{(1+0,0484)^3} + \frac{25286}{(1+0,0484)^4} + \frac{23772}{(1+0,0484)^5} \right) - 61927 = 84682 - 61927 = 22755$$

Разница между суммой приведенных к настоящему моменту времени денежных потоков от текущих операций и совокупными потоками от инвестиционных операций указывает на то, что компания «Yandex N.V.» получила около 22,8 млрд руб. дохода от осуществленных в 2013-2017 гг. инвестиций. Это является благоприятным показателем, учитывая чистую прибыль компании и рост отрицательных значений сальдо денежных потоков от инвестиционных и от финансовых операций с начала периода.

Тем не менее, в дальнейшем на инвестиционную политику «Yandex N.V.» могут оказать давление недавние и будущие капитальные затраты. Вложения в основные средства и нематериальные активы сократились с 13045 млн руб. в 2015 г. до 9625 млн руб. в 2016 г. и увеличились до 12389 млн руб. в 2017 г. (прил. 4). Примерно 81% общих капитальных затрат компании в 2017 г. были направлены на расширение серверов и центров обработки данных для обеспечения роста текущих операций. Расходы на амортизацию незначительно снизились в процентах от выручки с 13% в 2015 г. до 12,7% в 2016 г. и продолжали снижаться до 11,9% в 2017 г. В 2018 году ожидается рост капитальных затрат до уровня около 15% от выручки (в 2017 г. они составили 13% от выручки). Однако, в случае рассмотрения любого нового инвестиционного IT-проекта, могут потребоваться дополнительные капиталовложения. Поэтому в целях оценки способности компании осуществлять подобные инвестиции используем формулу 1.3 и произведем

расчет коэффициентов денежного покрытия капитальных затрат корпорации «Yandex N.V.» в 2013-2017 гг.:

$$CER(2013) = \frac{14705}{4936} = 2,98$$

$$CER(2016) = \frac{25286}{9625} = 2,63$$

$$CER(2014) = \frac{15546}{9679} = 1,61$$

$$CER(2017) = \frac{23772}{12389} = 1,92$$

$$CER(2015) = \frac{19375}{13045} = 1,49$$

Значения показателей находится на уровне выше единицы в течение всего рассматриваемого периода, что указывает на достаточный объем денежных средств, генерируемых операционной деятельностью компании, для финансирования собственных капитальных вложений. Колебание показателей отражает прохождение компанией больших и малых циклов капитальных затрат. Относительно высокое значение коэффициентов указывает на то, что корпорация «Yandex N.V.» не имеет существенной потребности в привлечении заемных средств как источника финансирования инвестиций в основные средства и нематериальные активы.

Инвестиционная политика «Yandex N.V.» позволяет компании удерживать до 50% совокупных денежных средств, их эквивалентов, срочных депозитов и долговых ценных бумаг в долларах США и, кроме того, накапливать долларовые резервы для погашения конвертируемых ценных бумаг в декабре 2018 года. По состоянию на 31 декабря 2017 года «Yandex N.V.» аккумулировала 70 млрд руб. (1,2 млрд долл. США) в форме наличных, эквивалентов денежных средств и срочных депозитов. Денежные эквиваленты представлены банковскими депозитами с первоначальным сроком погашения три месяца и менее, краткосрочные депозиты – от трех месяцев до года, а долгосрочные депозиты – более одного года. В целях достижения требуемого соотношения в валютных запасах, компания конвертирует часть доходов, полученных в российских рублях от операций и срочных депозитов, в доллары США. Счета компании в долларах США поддерживаются в основном в Нидерландах и в России. На долларовые запасы по состоянию на 31 декабря

2017 года приходилось около 59,6% денежных средств, их эквивалентов и срочных депозитов компании [63, с. 63]. Тем самым, наблюдается несоответствие между установленными в рамках инвестиционной политики требованиями и реальным состоянием долларовых запасов.

Главная дочерняя компания корпорации «Yandex N.V.» – российское ООО «Яндекс» – имеет значительную накопленную прибыль, не распределяемую в пользу голландской материнской компании. В настоящее время политика корпорации предусматривает сохранение практически всех доходов на уровне ООО «Яндекс» в целях осуществления инвестиций в России. Функциональная валюта «Yandex N.V.» – доллар США, а функциональная валюта дочерних компаний – соответствующая местная валюта. Доходы и расходы в основном выражены в рублях, за исключением расходов на аренду, выраженных в долларах США. Также расходы, связанные с развитием бизнеса на международном уровне и поглощениями, часто выражаются в других валютах, в том числе в долларах США и евро. Это важно учитывать ввиду экономической ситуации в России и колебаний реального эффективного курса рубля (прил. 7), что, как следует из всего выше перечисленного, оказывает непосредственное влияние на деятельность всей корпорации.

Оценив ключевые аспекты вложений «Yandex N.V.» и изучив ее годовую отчетность, проведем SWOT-анализ ее инвестиционной политики (табл. 2.3).

Таблица 2.3

#### SWOT-анализ инвестиционной политики «Yandex N.V.»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Высокая доходность инвестиционного портфеля и его диверсификация 2. Применение МСФО и Концептуальных основ внутреннего контроля 3. Полное покрытие капиталовложений	1. Недостаточное стимулирование международной деятельности 2. Превышение норм валютных запасов 3. Неспособность поддержать рост рентабельности продаж
Возможности	Угрозы
1. Рост доступности мобильного интернета 2. Пересмотр реальных и маркетинговых инвестиций в убыточные сегменты 3. Разработка языковых IT-инноваций	1. Колебания курса рубля 2. Неопределенности в вопросе аренды московской штаб-квартиры 3. Геополитическая нестабильность

Таким образом, инвестиционная политика транснациональной корпорации «Yandex N.V.» в основном благоприятствует достижению стратегических целей развития. Ее главными недостатками является недостаточная международная направленность, снижение рентабельности продаж вопреки росту доходности инвестиций и неспособность снизить зависимость от макроэкономических тенденций России. В то же время, отмечается эффективное управление финансовыми, кредитными и глобальными рисками благодаря приведению деятельности корпорации в соответствие с международными стандартами, что, безусловно, вносит свой вклад в способность корпорации проводить независимую политику капиталовложений и способствует росту ее добавленной стоимости.

Выводы по главе:

1. Глобальная IT-компания «Yandex N.V.» предоставляет широкий набор услуг поиска, рекламы, сервиса такси, электронной коммерции, анализа и прочих IT-услуг в 14 странах мира, фокусируясь при этом главным образом на России. Корпорация является высоколиквидной и платежеспособной, однако в последние годы отмечается снижение рентабельности продаж и рост убыточности отдельных сегментов деятельности.

2. Инвестиционная политика корпорации «Yandex N.V.» определяется результативностью операционной деятельности, экономическими положением России и глобальными технологическими тенденциями. Внутрикорпоративное инвестирование направлено в основном на технологическую инфраструктуру, оборудование, разработку продуктов и маркетинг. Внешние инвестиции компании связаны с операциями поглощения и создания совместного предприятия, операциями с ценными бумагами и банковскими депозитами.

3. Надлежащее управление рисками и диверсификация инвестиционного портфеля лежат в основе высокой эффективности инвестиционной политики «Yandex N.V.», однако убыточность отдельных сегментов бизнеса совместно с макроэкономическими, геополитическими и законодательными проблемами России создают угрозы для ее эффективности в будущем.



### **ГЛАВА 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ «YANDEX N.V.» НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

#### **3.1. Проблемы инвестирования и пути повышения инвестиционной привлекательности «Yandex N.V.»**

Транснациональная корпорация «Yandex N.V.» осуществляет свою основную деятельность преимущественно на развивающихся рынках информационных технологий и сохраняет практически все свои доходы на уровне ООО «Яндекс» в целях их реинвестирования в России. Поэтому корпорация подвержена большим рискам, чем в ходе осуществления своей деятельности на более развитых рынках, включая финансовые, экономические, правовые и политические риски. Подобные риски ослабляют приток иностранных инвестиций и негативно влияют на экономики стран, в которых корпорация осуществляет свою деятельность. Так, например, текущие геополитические события в Украине и некоторых других регионах, а также волатильность цен на нефть являются пагубными макроэкономическими факторами, которые усиливают волатильность валютных ценностей и ухудшают общую бизнес-среду. В 2014 и 2015 гг. в России имел место экономический спад, характеризующийся существенным обесцениванием российского рубля – функциональной валюты главного дочернего общества «Яндекс». Помимо этого, происходило резкое колебание процентных ставок, снижение располагаемых доходов, резкое снижение стоимости акций, существенное ускорение инфляции и снижение валового внутреннего продукта. В 2016 и 2017 гг. эти тенденции изменились, что выразилось в укреплении рубля, росте цен на нефть, замедлении инфляции и темпов снижения ВВП России. Однако экономические условия продолжают оставаться нестабильными, что является в настоящее время главной проблемой инвестирования. Кроме того, международные санкции, введенные в отношении определенных лиц и экономических секторов России в связи с нынешней

геополитической ситуацией, оказывают негативное влияние на инвестиционную деятельность ИТ-компаний «Yandex N.V.» и в целом на функционирование рынков, на которых корпорация осуществляет свою деятельность.

С мая 2017 г. российская дочерняя компания ООО «Яндекс» и украинская дочерняя компания ООО «Яндекс.Украина» (Yandex.Ukraine LLC, ТОВ «Яндекс.Україна») корпорации «Yandex N.V.» были подвергнуты санкциям в Украине, заблокировавшим доступ украинских пользователей к услугам и веб-сайтам группы компаний «Яндекс», а также все активы, включая банковские счета. Под запретом также находятся все торговые операции. Санкции были введены сроком на три года с возможностью продления. Служба безопасности Украины также проводила обыски в офисах «Яндекса» в Киеве и Одессе. Все это привело к прекращению коммерческих операций «Яндекса» в Украине и отрицательно сказалось на доходности инвестированного капитала компании. Корпорации «Yandex N.V.» рекомендуется расширять географию своей деятельности в целях минимизации в дальнейшем подобных рисков.

Рассматривая макроэкономические факторы, стоит также отметить, что на собственные источники финансирования инвестиционной деятельности корпорации «Yandex N.V.» влияют сезонные колебания в использовании сети Интернет и в рекламных расходах на международном рынке. Использование Интернета и расходы на рекламу в целом сокращаются в течение месяцев, когда имеют место продолжительные государственные праздники и каникулы в России, и значительно увеличиваются в объеме в четвертом квартале каждого года. Более того, расходы рекламодателей, как правило, цикличны, что отражает общие экономические условия, модели работы розничной торговли, бюджетирование рекламы и тенденции осуществления покупок. Поэтому свою инвестиционную деятельность компании следует осуществлять в соответствии с отмеченной цикличностью ключевых рынков.

Инфляция в России также является одной из проблем инвестирования для компании «Yandex N.V.». По данным Росстата, индекс потребительских цен в

России вырос на 12,9% и 5,4% в 2015 и 2016 годах, соответственно, и на 2,5% в 2017 году. Более низкие годовые темпы инфляции в 2016 и 2017 гг. отразились на укреплении российского рубля. В течение первых месяцев 2018 г. темпы инфляции оказались сопоставимы с показателями прошлого года, однако на рынках отсутствует уверенность в том, что в дальнейшем они не вырастут, особенно в свете введенных в апреле 2018 г. масштабных санкций США. Более высокие темпы инфляции ускоряют рост операционных расходов и капитальных затрат компании и снижают стоимость и покупательную способность ее рублевых активов (денежные средства, денежные эквиваленты и срочные депозиты), что сильно сказалось на инвестиционной политике «Yandex N.V.» в 2014-2015 гг. [63, с. 51].

Подготовка, осуществление и контроль IT-инвестирования «Yandex N.V.» требуют значительных затрат на формирование и содержание управленческого аппарата, ведь от слаженной работы менеджмента зависит успех каждого инвестиционного проекта компании. Современный российский рынок труда не удовлетворяет полностью потребность глобальной IT-компании ввиду недостаточного предложения труда разработчиков программного обеспечения и профессионалов интернет-индустрии. Наблюдается также конкуренция за работников, разбирающихся в бухгалтерских и правовых аспектах листинга фондовой биржи NASDAQ, и за финансовый персонал, способный работать в соответствии с требованиями Концептуальных основ внутреннего контроля, Закона Сарбейнза-Оксли и прочими нормами международного инвестиционного права [62, с. 18].

Национальные законодательства, а точнее их непоследовательность и изъяны, оказывают давление на международное инвестирование IT-компаний. Так, например, в России «организаторы распространения информации» по закону № 149-ФЗ от 27.07.2006 г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» обязаны хранить внутри России большой объем данных о пользователях или генерируемых ими, в течение определенного периода времени, который должен быть предоставлен властям

по их требованию. Организаторы распространения информации, использующие шифрование при доставке или обработке электронных сообщений, должны предоставлять органам безопасности информацию, необходимую для декодирования доставленных или обработанных сообщений. Соблюдение этих требований существенно увеличивает затраты корпорации «Yandex N.V.» по причине необходимости закупки и эксплуатирования дополнительных центров обработки данных, серверов и другой инфраструктуры. Удержание персональных данных негативно сказывается на репутации IT-компаний, что наносит вред ее инвестиционной привлекательности. Помимо этого, с 2017 г. Банк России допускает к продаже производных инструментов только лицензированных участников [37, с. 20]. Рынок ценных бумаг выступает в качестве одного из главных механизмов аккумуляции инвестиционного капитала «Yandex N.V.» на международном рынке, а в результате данных поправок в закон «О рынке ценных бумаг» иностранные компании не могут предлагать производные финансовые инструменты российским инвесторам.

В структуре финансовых вложений компании «Yandex N.V.» в последние годы увеличивается объем краткосрочных инвестиций, что не способствует росту ее конкурентоспособности. Помимо этого, возрастает доля издержек в консолидированной выручке корпорации, а поисковая система «Яндекс» – главное конкурентное преимущество компании и залог ее бренда и имиджа на международном рынке интернет-услуг – теряет свою долю поискового трафика в Рунете, уступая поисковой системе «Google». Тем самым, в целях повышения инвестиционной привлекательности необходимо искать новые способы удержания своей конкурентной ниши на мировом IT-рынке, поскольку теперь не представляется возможным перекладывать возрастающие издержки в цены. Для решения проблемы нехватки «длинных денег» рекомендуется привлекать институциональных инвесторов, заинтересованных в длинных инвестициях. Со стороны государства этому может поспособствовать развитие системы пенсионных накоплений, а также укрепление негосударственных пенсионных фондов, рынка облигаций и оздоровление банковского сектора [46].

Корпорация «Yandex N.V.» находится в тесном сотрудничестве с крупнейшим в России банком и финансовым конгломератом ПАО «Сбербанк России» (держателем приоритетной акции «Yandex N.V.»), а значит, имеет определенные каналы доступа к сфере банковского регулирования и способна помочь ускорить проведение отмеченных выше реформ.

Улучшение работы по защите прав на интеллектуальную собственность (патенты, товарные знаки, коммерческие тайны, авторские права, соглашения о неразглашении) также должно в перспективе повысить инвестиционную привлекательность корпорации. Ведь нематериальные активы играют важную роль в работе IT-компании «Yandex N.V.», а защита и соблюдение прав интеллектуальной собственности в России и других странах осуществления деятельности компании не столь эффективны, как в США или в Западной Европе. Патентный отдел «Yandex N.V.» на сегодняшний день подал более 600 заявлений на патент, из которых только около 200 привели к получению патента, что указывает на возможности компании по улучшению своей работы в данной сфере.

Наконец, главным способом повышения инвестиционной привлекательности «Yandex N.V.» является внедрение собственных IT-инноваций. Зачастую разработки компании являются аналогами уже существующих IT-продуктов и IT-услуг. Однако деятельность по изменению данного обстоятельства уже наблюдается. Так, во второй половине 2017 г. компания запустила сервис голосового помощника «Алиса», который, хотя и напоминает уже имеющиеся сервисы голосовых помощников, заявлен как первый в мире сервис, не ограничивающийся набором заранее заданных фраз. Запуск подобных инновационных IT-продуктов и IT-услуг позволяет увеличить использование и других сервисов компании (например, поискового приложения «Яндекс»), а также в целом увеличивает аудиторию заинтересованных в деятельности компании лиц.

Таким образом, расширение собственной инвестиционной активности является также стимулом повышения инвестиционной привлекательности

компании, что, например, подтверждается резким увеличением стоимости акций «Yandex N.V.» в день подписания с компанией «Uber» соглашения о создании совместного предприятия. Работа корпорации по диверсификации предлагаемых услуг путем поглощения многообещающих предприятий и сотрудничества с крупнейшими на рынке компаниями и фондами должна осуществляться с учетом макроэкономических и геополитических факторов, сезонных колебаний в использовании сети Интернет и в рекламных расходах на международном рынке. Глобальный характер деятельности обуславливает необходимость сотрудничества с органами власти различных юрисдикций, поэтому для повышения инвестиционной привлекательности рекомендуется осуществлять первоначальные инвестиции в привлечение, подготовку и удержание административного персонала, имеющего знания и опыт работы в конкретной юрисдикции и в сфере международной деятельности.

### **3.2. Перспективы развития международного сотрудничества и инвестиционного маркетинга IT-компаний «Yandex N.V.»**

Будущий успех транснациональной корпорации «Yandex N.V.» зависит от роста доступности сети Интернет, развития и поддержания инфраструктуры Интернета во всем мире и, в особенности, в тех 14 странах, в юрисдикции которых находятся дочерние компании корпорации. Предоставление качественных IT-продуктов, IT-услуг и онлайн-услуг требует поддержания высокой надежности магистральной сети с необходимой скоростью, пропускной способностью и безопасностью. Задержки в обслуживании создают дополнительные затраты для IT-компаний и поэтому международное сотрудничество играет особую роль в обеспечении эффективности корпоративных IT-инвестиций ввиду глобальности сети Интернет и рынка информационных технологий в целом. Кроме того, операционная, инвестиционная и финансовая деятельности «Yandex N.V.» зависят от глобальных поставщиков оборудования и программного обеспечения, их

способности осуществить быструю доставку, установку и качественное обслуживание серверов и другого оборудования. Интернет-инфраструктура в настоящее время испытывает давление от предъявляемых к ней требований со стороны растущего числа пользователей, а непоследовательное государственное регулирование может ограничить доступ компании к надежной технологической инфраструктуре и поэтому только международное сотрудничество способно устранить подобные препятствия.

Увеличение доли текущих и инвестиционных операций компании «Yandex N.V.», осуществляемых за пределами России (в настоящее время – 7%), укрепит в перспективе ее конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность. Многие глобальные конкуренты корпорации, такие как «Google» и «Microsoft», осуществляют свою основную деятельность за пределами России, огораживая себя, как правило, от юрисдикции российских судов и государственных учреждений, хотя некоторые из них имеют офисы в России. Системы и операции «Yandex N.V.» расположены главным образом в России. Поэтому то обстоятельство, что законы и нормы России, применимые к корпорации, но не к ее зарубежным конкурентам, препятствует ее способности разрабатывать и предлагать конкурентоспособные услуги в глобальном масштабе. Тем самым, международное сотрудничество в сфере корпоративного IT-инвестирования должно осуществляться не только на уровне государств, но и между компаниями в целях достижения синергетического эффекта.

Корпорация «Yandex N.V.» уже проводит подобное сотрудничество с рядом субъектов международного рынка, работающих в сфере рекламы, обработки данных, медиа-услуг, такси и пр. Однако в целях дальнейшего стратегического развития рекомендуется активизировать иностранные инвестиции компании и налаживать международное сотрудничество ведь цифровая экономика становится по-настоящему всеобъемлющей и необходимо учитывать целый комплекс новых бизнес-процессов, технологических решений и прав интеллектуальной собственности. Конкурентная борьба вокруг данных аспектов цифровой экономики в будущем будет только усиливаться.

Одной из наиболее перспективных отраслей внедрения информационных технологий и установления международного сотрудничества представляется розничная торговля. Американское агентство «Cisco» оценивает доход, который принесет субъектам розничной торговли в течение ближайших десяти лет внедрение информационных технологий, в 2,8 трлн долл. США. Электронная торговля привлекает все больше клиентов и поэтому сотрудничество «Yandex N.V.» с ПАО «Сбербанк России» по созданию совместного предприятия на базе сервиса «Яндекс.Маркет» представляется стратегически верным, однако для усиления коммерческого эффекта глобально в будущем рекомендуется высматривать на рынке возможных контрагентов по международному сотрудничеству. Темпы роста электронной розничной торговли в мире, по оценке международной IT-компании «Softline», в ближайшие шесть лет более чем вдвое опередят темпы роста традиционного сектора торговли. К концу 2018 г. прогнозируется увеличение объема рынка электронной коммерции до 3,2 трлн долл. США и до 8,7 трлн долл. США к 2024 г., тогда как рынок традиционной розничной торговли увеличится до 19,6 трлн долл. США и 23,1 трлн долл. США соответственно [29, с. 2].

Основой привлечения иностранных контрагентов для установления международного сотрудничества является технологическая, инновационная, финансовая мощь компании, заработанные ей в ходе осуществления своей деятельности в рамках конкретного национального рынка. Корпорация «Yandex N.V.» добивается значительных успехов на российском рынке и поэтому ее дальнейшие перспективы по увеличению доли операций за пределами России выглядят многообещающими. Так, в августе 2017 г. премьер-министром РФ Дмитрием Медведевым было объявлено в ходе «Совещания о реализации программы «Цифровая экономика», на котором присутствовал генеральный директор ООО «Яндекс», о планах создать автономную некоммерческую организацию «Цифровая экономика». В состав этой организации готовы войти такие крупные структуры, как «Ростех», «Росатом», «Сбербанк», «Ростелеком», фонд «Сколково», Агентство стратегических инициатив, «Яндекс», «Mail.Ru»,



«Рамблер» и некоторые другие. Новая организация будет формировать запросы от бизнеса, проводить мониторинг программы «Цифровая экономика», оценивать эффективность ее реализации [50].

Среди перспектив правового регулирования сферы информационно-коммуникационных технологий отметим начавшуюся в России в конце 2017 г. разработку Инфокоммуникационного кодекса. Работу над ним ведет Медиакоммуникационный союз (МКС), в состав которого входят телекоммуникационные компании и медийные холдинги России. Данный кодекс должен заменить действующие законы «О связи», «Об информации, информационных технологиях и защите информации» и «О персональных данных», которые оказывают непосредственное влияние на деятельность IT-компаний «Yandex N.V.» в сфере ИКТ. Так, сервисы «FoodFox» и «Яндекс.Такси» в настоящее время легально используют для своей работы географическое расположение пользователя и передают эти данные курьеру или водителю, несмотря на то, что они, согласно законодательству, являются тайной связи. Тем самым, устранение коллизий в информационно-коммуникационном законодательстве также может стать перспективным направлением международного сотрудничества компании «Yandex N.V.» ввиду ее опыта работы в юрисдикциях США и стран Западной Европы.

Для осуществления предложенных выше задач международного сотрудничества компании «Yandex N.V.» необходимо поддерживать на высоком уровне деловую репутацию, имидж и инвестиционную привлекательность. Привлечение квалифицированных кадров из разных стран мира является важным инструментом установления международных контактов, однако для того, чтобы возвысить бренд компании на широком уровне рекомендуется активно задействовать в своей работе инвестиционный маркетинг. Компания «Yandex N.V.» принимает значительные маркетинговые усилия, направленные, прежде всего, на пользователей Интернета, а также на рекламные агентства, рекламодателей и веб-мастеров. Данные усилия сосредоточены на обеспечении оптимального пользовательского опыта с

каждым продуктом и услугой группы компаний. Однако повышение удовлетворенности и лояльности пользователей путем использования предлагаемых продуктов и услуг в качестве инструментов маркетинга является недостаточным для повышения инвестиционной привлекательности компании. Традиционные маркетинговые приемы не всегда подходят для маркетинга инвестиционного, поскольку в данном случае требуется использование инновационных технологий маркетинга в контексте инвестиционной политики IT-компаний. Необходимость инвестиционного маркетинга обусловлена его использованием в стратегическом управлении компанией и в финансировании разных сфер ее деятельности. Основной целью инвестиционного маркетинга является предоставление разным специалистам по инвестициям теоретических, практических и информационно-методических знаний, касающихся инвестиционной деятельности, а также запуска инвестиционных процессов и применения наиболее эффективных, безопасных и прибыльных форм инвестирования [17, с. 35].

Поскольку основной доход «Yandex N.V.» поступает от рекламы, являющимся по совместительству важным компонентом маркетинга, то рекомендуется объединить имеющиеся медиа-ресурсы компании с ее потребностями во внутреннем и внешнем инвестировании. В данном аспекте деятельности наблюдаются положительные тенденции. На мировом рекламном рынке рекламодатели продолжают увеличивать долю своих бюджетов, затрачиваемую на онлайн-рекламу. В 2018 году, по прогнозу аналитиков агентства «Zenith», рыночная доля онлайн-рекламы превысит 40%, а в целом мировой рынок рекламы вырастет на 4,6%, до 579 млрд долл. США [51].

Помимо этого, рекомендуется вновь обратиться к истокам компании «Yandex N.V.» и направить часть усилий инвестиционного маркетинга на работу с корпоративными венчурными фондами для получения широкого доступа к перспективным стартапам, пока те не успели стать опасными конкурентами. По данным агентства «Mawsonia Ltd», три четверти корпораций, входящих в рейтинг Fortune-100, являются активными игроками на венчурном

рынке [55, с. 11]. Это доказывает перспективность данного направления развития, причем как в сфере международного сотрудничества, так и инвестиционного маркетинга.

Таким образом, активизация иностранных инвестиций глобальной IT-компания «Yandex N.V.» путем налаживания международного сотрудничества является перспективным направлением деятельности, в особенности в сферах электронной коммерции и онлайн-рекламы. Инвестиционный маркетинг играет ключевую роль в дальнейшем стратегическом управлении компанией и повышении ее инвестиционной привлекательности. Также серьезным потенциалом развития обладает работа компании с государственными органами власти в вопросах развития цифровой экономики, совершенствования информационно-коммуникационного законодательства ввиду возможности глобальной IT-компания объединить знания и опыт работы в разных юрисдикциях.

Выводы по главе:

1. Совершенствование инвестиционной политики корпорации «Yandex N.V.» зависит от способности руководства учитывать ключевые проблемы корпоративного IT-инвестирования: макроэкономические и геополитические факторы, сезонные колебания в использовании Интернета и в рекламных расходах на глобальном рынке, особенности конкретной юрисдикции осуществления инвестиционной деятельности.

2. Корпорация «Yandex N.V.» добивается значительных успехов на российском рынке, поддерживает хорошие отношения с органами власти и ее дальнейшие перспективы по увеличению доли операций за пределами России выглядят многообещающими в свете последних тенденций международного сотрудничества компании. В то же время, геополитические факторы продолжают представлять угрозу и поэтому развитие инвестиционного маркетинга и проведение работы с венчурными фондами могут одновременно усилить диверсификацию инвестиционного портфеля и повысить его доходность и привлекательность, уменьшив эффект данных рисков в будущем.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные тенденции международного рынка информационных технологий указывают на определяющую роль крупных международных компаний, ведущих борьбу за лидерство на локальных рынках, в том числе и в России. Инвестиционная деятельность транснациональных корпораций, к числу которых относится и глобальная IT-компания «Yandex N.V.», во многом определяет вектор развития мирового рынка информационных технологий. В будущем развитие различных сегментов данной отрасли продолжит носить взаимосвязанный характер и поэтому оно должно рассматриваться комплексно.

В данной работе проблемы формирования и проведения инвестиционной политики глобальной IT-компания на международном рынке были изучены как с теоретической стороны, так и с учетом мировой практики корпоративного IT-инвестирования. Факторы, усугубляющие проблемы осуществления внутренних и внешних инвестиций транснациональной корпорации «Yandex N.V.» в России и на мировом рынке, были проанализированы с учетом инвестиционной политики компании и с применением ее официальной отчетности и актуальных статистических показателей функционирования IT-отрасли. Это позволило достичь цели исследования – анализ инвестиционной политики глобальной IT-компания на международном рынке (на примере транснациональной корпорации «Yandex N.V.»).

Были рассмотрены глобальные тенденции развития цифровой экономики в контексте интеграции информационно-коммуникационных технологий с реальными процессами экономики различных стран при соблюдении глобальных норм, правил и стандартов. Был сделан вывод о том, что информационные технологии служат качественному улучшению бизнес-процессов, способствуют экономическому росту страны в целом и поэтому рассматриваются субъектами международного рынка как инвестиционный товар. Помимо этого, было отмечено, что становление IT-отрасли во многом стало возможным благодаря венчурному капиталу, который позволил новым

компаниям с инновационными проектами закрепиться на рынке и со временем превратиться в крупные транснациональные корпорации.

В основу практического исследования инвестиционной политики глобальной IT-компания «Yandex N.V.» было заложено теоретическое предположение о том, что эффективность корпоративного IT-инвестирования и управления инвестиционной политикой IT-компания оценивается с помощью финансовых показателей и ключевых показателей эффективности. Было выявлено, что международно-правовое регулирование инвестиционной деятельности в сфере информационных технологий осуществляется на основе национальных нормативно-правовых актов об иностранных инвестициях и о рынке ценных бумаг, международных инвестиционных соглашений, число которых увеличивается в последние годы, и посредством утверждения международных стандартов управления инвестиционными процессами (ISO/IEC/IEEE 15288:2015, ISO 9001:2015, ISO 21504:2015 и др.).

Проблема формирования и проведения инвестиционной политики глобальной IT-компания на международном рынке была рассмотрена на примере транснациональной корпорации «Yandex N.V.», что обусловило рассмотрение ее организационно-экономической составляющей и проведение структурно-динамического анализа ее внутренних и внешних инвестиций. По состоянию на 31 декабря 2017 г. транснациональная корпорация и входящие в нее 47 дочерних компаний с 7445 сотрудниками осуществляют свою деятельность в 14 странах мира, фокусируясь при этом главным образом на России. Был сделан вывод о том, что корпорация является высоколиквидной и платежеспособной, однако в последние годы отмечается снижение рентабельности продаж и рост убыточности сегментов «экспериментального бизнеса» и «такси». Также были выражены опасения касательно снижения доли поискового трафика системы «Яндекс» в Рунете и роста доли системы «Google» (главного конкурента компании).

В результате структурно-динамического анализа внутренних и внешних инвестиций было выявлено, что инвестиционная политика корпорации «Yandex

N.V.» определяется внутрикорпоративными потребностями развития, экономическим положением России и глобальными тенденциями технологической отрасли. Это было подтверждено результатами проведенного корреляционно-регрессионного анализа, которые продемонстрировали прямую зависимость котировок акций «Yandex N.V.» в 2013-2016 гг. от котировок индекса РТС, а за период с января 2017 г. по январь 2018 г. – от котировок индекса NDXT. Также было отмечено, что росту стоимости акций «Yandex N.V.» в 2017 г. способствовали подписание с компанией «Uber» соглашения о создании совместного предприятия (13 июля 2017 г. рост составил 16%), совместные проекты с ПАО «Сбербанк России», дальнейшая диверсификация бизнеса и макроэкономическая стабилизация в России. Внутренние инвестиции корпорация преимущественно осуществляет в технологическую инфраструктуру, оборудование, разработку продуктов, продажи и маркетинг, а внешние инвестиции представлены главным образом операциями поглощения и создания совместного предприятия, а также операциями с ценными бумагами и банковскими депозитами.

Оценка эффективности инвестиционной политики корпорации «Yandex N.V.» показала ее общее благоприятствование достижению стратегических целей развития. Главные выявленные недостатки – недостаточная международная направленность (в 2017 г. только 7% операций были произведены за пределами России), снижение рентабельности продаж вопреки росту доходности инвестиций и неспособность снизить зависимость от макроэкономических тенденций России. В то же время, было отмечено эффективное управление финансовыми, кредитными и глобальными рисками благодаря приведению деятельности корпорации в соответствие с международными стандартами. Был сделан вывод о том, что именно данное обстоятельство позволяет корпорации проводить независимую политику капиталовложений и способствует росту ее добавленной стоимости.

Среди главных проблем инвестирования компании «Yandex N.V.» были названы макроэкономические и политические риски в России, сезонные

колебания в использовании сети Интернет и в рекламных расходах на международном рынке, недостаток предложения на рынке труда со стороны IT-специалистов и экономистов со знанием бухгалтерских и правовых аспектов международной инвестиционной деятельности, непоследовательность и изъяны национальных законодательств, в особенности в вопросах защиты и соблюдения прав интеллектуальной собственности. Для решения данных проблем было предложено укрепление сотрудничества компании с ПАО «Сбербанк России» как крупнейшего государственного финансового конгломерата России с каналами доступа к сфере банковского регулирования. Было порекомендовано более активно инвестировать в образовательные проекты, привлекать специалистов из-за рубежа и улучшать работу патентного отдела компании, обратившись к стандартам США и Западной Европе.

Главными способами повышения инвестиционной привлекательности транснациональной корпорации «Yandex N.V.» были названы внедрение не имеющих аналогов IT-инноваций, дальнейшая диверсификация предлагаемых услуг путем поглощения многообещающих предприятий и сотрудничества с крупнейшими на рынке компаниями и венчурными фондами. Также было предложено осуществлять первоначальные инвестиции в привлечение, подготовку и удержание административного персонала, имеющего знания и опыт работы в конкретной юрисдикции и в сфере международной деятельности, и использовать инструменты инвестиционного маркетинга во всех сегментах деятельности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть первая) [электронный ресурс]: от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 29.12.2017) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)
2. О рынке ценных бумаг [электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 19.04.2018)
3. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)
4. Об иностранных инвестициях в Российской Федерации [электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 09.07.1999 № 160-ФЗ (ред. от 18.07.2017) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)
5. Об инвестиционных фондах [электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2001 № 156-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)
6. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [электронный ресурс]: Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 25.11.2017) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)
7. О создании акционерного общества «Российский Инвестиционный фонд информационно-коммуникационных технологий» [электронный ресурс]:



Постановление Правительства РФ от 09.08.2006 № 476 (ред. от 31.12.2015) // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)

8. Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года [электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 № 2036-р // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 18.03.2018)

9. Об утверждении Федерального стандарта оценки «Определение инвестиционной стоимости (ФСО №13)» [электронный ресурс]: Приказ Минэкономразвития России от 17.11.2016 № 722 // Информационно-правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство» (Дата обращения: 19.04.2018)

10. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) [Текст]: учебник для бакалавров / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. – М.: Дашков и Ко, 2016. – 292 с.

11. Аскинадзи, В. М. Инвестиции [Текст]: учебник для бакалавров / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. – М.: Юрайт, 2014. – 422 с.

12. Баронов, В. В. Информационные технологии и управление предприятием [Текст] / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. И. Попов, И. Н. Титовский. – М.: ЛитРес, 2017. – 222 с.

13. Прокушев, Е. Ф. Внешнеэкономическая деятельность [Текст]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Е. Ф. Прокушев, А. А. Костин. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 412 с.

14. Семиглазов, В. А. Инвестирование [Текст]: учебное пособие / В. А. Семиглазов. – Томск: ЦПП ТУСУР, 2014. – 138 с.

15. Фархутдинов, И. З. Международное инвестиционное право и процесс [Текст]: учебник / И. З. Фархутдинов. – М.: Проспект, 2014. – 282 с.

16. Абрамова, К. А. Перспективы инвестиционного сотрудничества России в глобальной экономике [Текст] / К. А. Абрамова // Экономика. Налоги. Право. – 2016. – № 2. – С. 88–93.
17. Акулич, М. В. Инвестиционный маркетинг – выход на новый уровень бизнеса [Текст] / М. В. Акулич // Маркетинг: идеи и технологии. – 2015. – № 11. – С. 33–42.
18. Бедоев, Д. Г. Инвестиционное сотрудничество РФ и ЕС в сфере информационных технологий: проблемы и перспективы [Текст] // Молодой ученый. – 2015. – №14. – С. 226-230.
19. Гулькова, Е. Л. Инвестиционный маркетинг: приемы и методы реализации в финансовой политике организаций [Текст] / Е. Л. Гулькова, Л. В. Казиминова // Вестник университета. – 2016. – № 2. – С. 110–115.
20. Егоров, А. Ю. Моделирование системы управления инвестиционной деятельностью ИТ-компании [Текст] / А. Ю. Егоров, О. А. Макаров // Транспортное дело России. – 2014. – № 6. – С. 68–72.
21. Козлова, А. М. Внедрение международных стандартов финансовой отчетности как фактор повышения инвестиционной привлекательности компаний отрасли информационных технологий [Текст] / А. М. Козлова, Е. Ю. Трунова // Экономические науки. – 2016. – № 5 (47). – С. 90–92.
22. Левшин, Н. С. О роли поисковых систем в развитии сети Интернет и проектировании веб-интерфейсов [Текст] / Н. С. Левшин // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире: материалы IX Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 162–164.
23. Масалытин, В. И. Международные стандарты управления инвестиционными проектами [Текст] / В. И. Масалытин, Ю. Л. Растопчина // Стандартизация и сертификация: опыт стран европейского союза и перспективы сотрудничества для России: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 136-139
24. Муравьева, Н. Н. Обоснование критериев эффективности инвестиционной политики коммерческой организации [Текст] / Н. Н.

Муравьева, Ю. А. Корнеева // Проблемы экономики и менеджмента. – 2015. – № 1 (41). – С. 68–72.

25. Мурзин, А. Д. Управление рисками инвестиционных проектов развития урбанизированных территорий [Текст] / А. Д. Мурзин // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2016. – № 3. – С. 129–135.

26. Назарова, В. В. Роль прямых иностранных инвестиций в международных финансах [Текст] / В. В. Назарова // Управленческое консультирование. – 2014. – № 11. – С. 42–57.

27. Пичугин, И. И. Новая формула роста российского рынка информационных технологий [Текст] / И. И. Пичугин // Информационные технологии. – 2017. – № 4. – С. 1–2.

28. Польшаков, И. В. Портфель проектно-ориентированной ИТ-организации [Текст] / И. В. Польшаков // Управление проектами и развитие производства. – 2016. – № 1 (57). – С. 33–38.

29. Попова, М. М. Цифровые технологии как двигатель торговли [Текст] / М. М. Попова // Информационные технологии. – 2018. – № 6. – С. 1–2.

30. Прохоров, А. Ю. Инвестиционный маркетинг: приемы и методы реализации в финансовой политике организаций [Текст] / А. Ю. Прохоров, В. Ю. Прохоров // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015. – № 4. – С. 50–51.

31. Смирнов, Ю. В. Поисковые системы интернета и методы повышения качества обработки запросов при поиске научной информации в сети [Текст] / Ю. В. Смирнов // Научные и технические библиотеки. – 2016. – № 9. – С. 81–89.

32. Фролова, Н. С. Проблемы и перспективы развития инвестиционного сотрудничества в России на современном этапе [Текст] / Н. С. Фролова // Наукоедение. – 2015. – № 5. – С. 11–22.

33. Халяпин, А. А. Формирование инвестиционной политики организации [Текст] / А. А. Халяпин, А. А. Игнатенко // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределенности: сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 161–163.

34. Шестакова, Е. В. Стратегия привлечения иностранных инвестиций [Текст] / Е. В. Шестакова // Планово-экономический отдел. – 2015. – № 10. – С. 31–34.
35. Шукманова, А. С. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст] / А. С. Шукманова, А. А. Аяпова // Науковедение. – 2015. – № 4. – С. 29–30.
36. Доклад о мировых инвестициях за 2017 год. Инвестиции и Цифровая экономика. Основные тенденции и общий обзор: Доклад. – Женева: ЮНКТАД, 2017. – 60 с.
37. Совершенствование регулирования дилерской деятельности: Доклад. – М.: Центральный банк Российской Федерации, 2017. – 21 с.
38. Социально-экономическое положение России. 2014 год: Доклад. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2014. – 391 с.
39. Социально-экономическое положение России. 2015 год: Доклад. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2015. – 382 с.
40. Социально-экономическое положение России. 2016 год: Доклад. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2016. – 371 с.
41. Социально-экономическое положение России. 2017 год: Доклад. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2017. – 384 с.
42. Социально-экономическое положение России. Январь 2018 года: Доклад. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2018. – 390 с.
43. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем [Текст]: ГОСТ Р 57193-2016. – Введ. 2017-11-01. – М.: Стандартинформ, 2016. – 95 с.
44. Системы менеджмента качества. Требования [Текст]: ГОСТ Р ИСО 9001-2015. – Введ. 2015-09-28. – М.: Стандартинформ, 2015. – 24 с.
45. Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов [Текст]: ГОСТ Р ИСО 21504-2016. – Введ. 2016-10-10. – М.: Стандартинформ, 2016. – 12 с.

46. Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров 23 марта 2018 года [Электронный ресурс] / Э. С. Набиуллина // Пресс-служба Центрального банка Российской Федерации. – 2018. – 23 марта. – Режим доступа: <https://http://www.cbr.ru/press/event/?id=1722>

47. Индекс РТС (RTSI) [Электронный ресурс] // Московская биржа. – Режим доступа: <http://gs.seo-auditor.com.ru/sep> (дата обращения: 21.04.2018).

48. Перевод на русский язык ежеквартального отчета Yandex N.V. за IV квартал 2014 года [Электронный ресурс] // Яндекс. Раскрытие информации. – 2015. – 18 февраля. – Режим доступа: [http://cache-mskm901.cdn.yandex.net/download.cdn.yandex.net/company/fin\\_q4\\_2014\\_add\\_translation.pdf](http://cache-mskm901.cdn.yandex.net/download.cdn.yandex.net/company/fin_q4_2014_add_translation.pdf)

49. Рейтинг популярности поисковых систем [Электронный ресурс] // Глобальная статистика Интернета от SEO-AUDITOR. – 2018. – 18 марта. – Режим доступа: <http://gs.seo-auditor.com.ru/sep>

50. Совещание о реализации программы «Цифровая экономика». Вступительное слово Дмитрия Медведева [Электронный ресурс] / Д. А. Медведев // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. – 2017. – 15 августа. – Режим доступа: <http://government.ru/news/28825/>

51. Advertising Expenditure Forecasts March 2018. – Paris: Zenith, 2018. – URL: <https://www.zenithmedia.com/wp-content/uploads/2018/03/Adspend-forecasts-March-2018-executive-summary.pdf>

52. Fidelity MSCI Information Technology Index ETF (FTEC) Historical Prices & Data. – New York, NY: NASDAQ, 2018. – URL: <https://www.nasdaq.com/symbol/ftec/historical>

53. Gartner Says Global IT Spending to Reach \$3.7 Trillion in 2018. – Orlando, FL: Gartner, 2017. – URL: <https://www.gartner.com/newsroom/id/3811363>

54. Global Tech Market Will Grow By 4% In 2018. – Jersey City, NJ: Forbes Media, 2017. – URL: <https://www.forbes.com/sites/forrester/2017/10/18/global-tech-market-will-grow-by-4-in-2018-reaching-3-trillion>

55. Mawson J. World of Corporate Venturing 2017 Infographic [Text]: report / James Mawson. – London: Mawsonia Ltd, 2017. – 52 p.
56. Measuring the Information Society Report 2017 - Volume 1. – Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union, 2017. – 156 p.
57. NASDAQ-100 Technology Sector Index (NDXT) Interactive Chart Analysis. – New York, NY: NASDAQ, 2018. – URL: <https://www.nasdaq.com/symbol/ndxt/interactive-chart>
58. The Little Data Book on Information and Communication Technology. – Washington, DC: World Bank, 2017. – 240 p.
59. Thune K. The 7 Best Technology Mutual Funds to Buy [Electronic resource]: article / Kent Thune. – New York, NY: The Balance, 2017. – URL: <https://www.thebalance.com/best-technology-mutual-funds-to-buy-4155290>
60. Yandex N.V. Annual Report on Form 20-F. Filed 04/30/15 for the Period Ending 12/31/14. – Washington, DC: Securities and exchange commission, 2015. – 124 p.
61. Yandex N.V. Annual Report on Form 20-F. Filed 03/22/16 for the Period Ending 12/31/15. – Washington, DC: Securities and exchange commission, 2016. – 111 p.
62. Yandex N.V. Annual Report on Form 20-F. Filed 03/22/17 for the Period Ending 12/31/16. – Washington, DC: Securities and exchange commission, 2017. – 111 p.
63. Yandex N.V. Annual Report on Form 20-F. Filed 03/27/18 for the Period Ending 12/31/17. – Washington, DC: Securities and exchange commission, 2018. – 111 p.
64. Yandex N.V. Class A Ordinary Shares (YNDX) Historical Prices & Data. – New York, NY: NASDAQ, 2018. – URL: <https://www.nasdaq.com/symbol/yndx/historical>

## Приложение 1

Дочерние компании «Yandex N.V.» по состоянию на 31 декабря 2017 г.

№ п/п	Наименование дочерней компании	Юрисдикция организации
1	YANDEX LLC	Россия
2	GIS Technologies LLC	
3	Kinopoisk LLC	
4	Yandex.Classifieds LLC	
5	Yandex.Classifieds Technology LLC	
6	Yandex Cloud Technologies LLC	
7	Yandex DC LLC	
8	Yandex DC Vladimir LLC	
9	Yandex.Market LLC	
10	Yandex.Market Lab LLC	
11	Yandex.OFD LLC	
12	Yandex.Probki LLC	
13	Yandex.Taxi LLC	
14	INO CPE SDA	
15	Yandex.Autobuses LLC	
16	Yandex.Medialab LLC	
17	Zen.PlatformLLC	
18	Yandex.Drive LLC	
19	Clinic Yandex.Health LLC	
20	BIGFOOD LLC	
21	Yandex.Taxi Technology LLC	
22	Yandex.Technologies LLC	
23	Yandex.Food LLC	
24	Yandex.Taxi AM LLC	Армения
25	Yandex Advertising LLC	Беларусь
26	YandexBel LLC	
27	Yandex Information Technology Co., Ltd. (Shanghai)	Китай
28	Yandex Oy	Финляндия
29	Yandex.Technology GmbH	Германия
30	SPB Software Ltd.	Гонконг
31	YANDEX.ISRAEL Ltd.	Израиль
32	Deloam Management Limited	Кипр
33	Yandex.Kazakhstan LLP	Казахстан
34	Yandex.Taxi Kazakhstan LLP	
35	Yandex Auto.ru AG	Швейцария
36	Yandex Europe AG	
37	Yandex Services AG	

Окончание прил. 1

38	Yandex Europe B.V.	Нидерланды
39	Yandex.Taxi B.V.	
40	Yandex.Market B.V.	
41	Yandex.Taxi Holding B.V.	
42	MLU B.V.	
43	Yandex Inc.	Делавэр, США
44	SPB Software Inc.	Невада, США
45	Yandex.Taxi Ukraine LLC	Украина
46	Yandex.Ukraine LLC	
47	Yandex Advertising Services LC	Турция

Источник: [63, с. Exhibit 8]



## Приложение 2

Консолидированный бухгалтерский баланс «Yandex N.V.» по состоянию на 31 декабря 2013-2017 гг., в млн российских рублей (RUB) и млн долларов США (USD)

	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)
<b>АКТИВЫ</b>					
Оборотные активы:					
Денежные средства и их эквиваленты	33 394 (1020,3)	17 645 (313,6)	24 238 (332,6)	28 232 (465,4)	42 662 (740,7)
Котируемые ценные бумаги	87 (2,7)	—	—	—	—
Краткосрочные депозиты	—	5 863 (104,2)	15 150 (207,9)	31 769 (523,7)	23 040 (400,0)
Инвестиции в долговые ценные бумаги	—	3 124 (55,5)	2 915 (40,0)	3 033 (50,0)	—
Дебиторская задолженность, нетто	2 785 (85,1)	3 703 (65,8)	5 586 (76,6)	7 741 (127,6)	9 746 (169,3)
Расходы будущих периодов	689 (21,0)	1 508 (26,9)	1 505 (20,6)	1 481 (24,6)	1 269 (21,9)
Прочие оборотные активы	1 332 (40,7)	3 736 (66,4)	3 835 (52,6)	2 714 (44,7)	4 039 (70,1)
<b>Итого оборотные активы</b>	<b>38 287 (1 169,8)</b>	<b>35 579 (632,4)</b>	<b>53 229 (730,3)</b>	<b>74 970 (1 236,0)</b>	<b>80 756 (1 402,0)</b>
Внеоборотные активы:					
Основные средства	9 729 (297,3)	14 195 (252,3)	20 860 (286,2)	18 817 (310,2)	21 171 (367,6)
Нематериальные активы	664 (20,2)	5 337 (94,9)	5 988 (82,2)	5 514 (90,9)	5 023 (87,2)
Гудвил	2 915 (89,1)	8 920 (158,6)	8 581 (117,7)	8 436 (139,1)	9 328 (161,9)
Долгосрочные расходы будущих периодов	1 042 (31,8)	1 436 (25,4)	1 488 (20,5)	1 385 (22,8)	1 788 (31,1)
Денежные средства с ограничением использования	104 (3,2)	932 (16,6)	533 (7,3)	442 (7,3)	—
Долгосрочные депозиты	15 180 (463,8)	25 663 (456,2)	18 399 (252,4)	—	5 005 (86,9)
Инвестиции в некотируемые долевые ценные бумаги	1 250 (38,2)	871 (15,5)	1 122 (15,4)	1 513 (24,9)	2 001 (34,7)

## Продолжение прил. 2

Отложенные налоговые активы	599 (18,3)	56 (1,0)	226 (3,1)	662 (10,9)	2 171 (37,7)
Прочие внеоборотные активы	1 541 (47,1)	1 605 (28,5)	1 392 (19,1)	2 369 (39,1)	3 301 (57,3)
<b>Итого внеоборотные активы</b>	33 024 (1 009,0)	59 015 (1 049,0)	58 589 (803,9)	39 138 (645,2)	49 788 (864,4)
<b>ИТОГО АКТИВЫ</b>	71 311 (2 178,8)	94 594 (1 681,4)	111 818 (1 534,2)	114 108 (1 881,2)	130 544 (2 266,4)
<b>ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ</b>					
Текущие обязательства:					
Кредиторская задолженность и начисленные обязательства	3 710 (113,3)	5 053 (89,8)	6 994 (96,0)	9 532 (157,2)	11 111 (193,0)
Задолженность по налогам	1 688 (51,6)	2 930 (52,1)	2 800 (38,4)	2 963 (48,8)	4 213 (73,1)
Отложенный доход	1 501 (45,9)	1 808 (32,1)	1 875 (25,7)	2 127 (35,1)	2 464 (42,8)
Конвертируемые долговые ценные бумаги	—	—	—	—	17 834 (309,6)
<b>Итого текущие обязательства</b>	6 899 (210,8)	9 791 (174,0)	11 669 (160,1)	14 622 (241,1)	35 622 (618,5)
Конвертируемые долговые ценные бумаги (долгосрочные)	16 429 (502,0)	26 123 (464,3)	27 374 (375,6)	18 750 (309,1)	—
Отложенные налоговые обязательства	1 261 (38,5)	1 464 (26,0)	1 552 (21,3)	1 040 (17,1)	959 (16,6)
Прочие начисленные обязательства	125 (3,8)	1 480 (26,4)	1 126 (15,4)	1 104 (18,2)	1 316 (22,9)
<b>Итого обязательства</b>	24 714 (755,1)	38 858 (690,7)	41 721 (572,4)	35 516 (585,5)	37 897 (658,0)
Обязательства будущих периодов и условные обязательства	—	—	—	1 506 (24,8)	9 821 (170,5)
Собственный капитал:					
Приоритетная акция: номинальная стоимость 1 евро; 1 акция предусмотрена уставом, выпущена и размещена	—	—	—	—	—
Привилегированные акции: номинальная стоимость 0,01 евро; 1 000 000 001 акций предусмотрено уставом, ноль акций выпущено и размещено	—	—	—	—	—

## Окончание прил. 2

Обыкновенные акции	242 (7,4)	182 (3,2)	75 (1,0)	284 (4,7)	271 (4,7)
Казначейские акции	(6 886) ((210,4))	(14 179) ((252,0))	(12 531) ((171,9))	(8 368) ((138,0))	(3 814) ((66,2))
Добавочный капитал	15 701 (479,7)	16 192 (287,8)	17 257 (236,8)	16 579 (273,3)	16 469 (285,9)
Накопленный прочий совокупный доход	2 042 (62,4)	1 023 (18,2)	3 099 (42,5)	896 (14,9)	1 864 (32,3)
Нераспределённая прибыль	35 498 (1 084,6)	52 518 (933,5)	62 197 (853,4)	67 695 (1 116,0)	68 036 (1 181,2)
<b>Итого собственный капитал</b>	46 597 (1 423,7)	55 736 (990,7)	70 097 (961,8)	77 086 (1 270,9)	82 826 (1 437,9)
<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ</b>	71 311 (2 178,8)	94 594 (1 681,4)	111 818 (1 534,2)	114 108 (1 881,2)	130 544 (2 266,4)

Составлено по материалам: [48]; [60, с. F-3]; [61, с. F-3]; [62, с. F-3]; [63, с. F-4]

## Приложение 3

Консолидированный отчет о финансовых результатах «Yandex N.V.» за двенадцать месяцев 2013-2017 гг., закончившиеся 31 декабря, в млн российских рублей (RUB) и млн долларов США (USD) (кроме данных о количестве акций и в пересчете на одну акцию)

	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)
<b>Выручка</b>	39 502 (1 206,9)	50 767 (902,4)	59 792 (820,4)	75 925 (1 251,7)	94 054 (1 632,9)
<b>Операционные расходы</b> в том числе	26 665 (814,7)	35 444 (630,0)	50 199 (688,8)	63 078 (1 039,9)	81 018 (1 406,6)
Себестоимость продаж	10 606 (324,1)	14 336 (254,8)	16 810 (230,6)	19 754 (325,7)	23 937 (415,6)
Расходы на разработку продукции	5 827 (178,0)	8 842 (157,2)	13 421 (184,1)	15 832 (261,0)	18 761 (325,7)
Коммерческие, общие и административные расходы	6 537 (199,7)	7 782 (138,3)	11 601 (159,3)	17 885 (294,8)	27 081 (470,2)
Амортизация основных средств и нематериальных активов	3 695 (112,9)	4 484 (79,7)	7 791 (106,9)	9 607 (158,4)	11 239 (195,1)
Обесценение гудвила	—	—	576 (7,9)	—	—
<b>Прибыль от основной деятельности</b>	12 837 (392,2)	15 323 (272,4)	9,593 (131,6)	12 847 (211,8)	13 036 (226,3)
Процентный доход	1 717 (52,5)	856 (15,2)	1 744 (23,9)	1 655 (27,3)	2 012 (34,9)
Прочие доходы/(расходы), нетто	2 159 (65,9)	6 296 (111,9)	2 259 (31,0)	(3 395) ((56,0))	(1 466) ((25,4))
<b>Прибыль до налогообложения</b>	16 713 (510,6)	22 475 (399,5)	13 596 (186,5)	11 107 (183,1)	13 582 (235,8)
Налог на прибыль	3 239 (98,9)	5 455 (97,0)	3 917 (53,7)	4 324 (71,3)	4 926 (85,5)
<b>Чистая прибыль</b>	13 474 (411,7)	17 020 (302,5)	9 679 (132,8)	6 783 (111,8)	8 656 (150,3)
Чистый убыток неконтролирующих долей	—	—	—	15 (0,2)	120 (2,1)
<b>Итого чистая прибыль Yandex N.V.</b>	13 474 (411,7)	17 020 (302,5)	9 679 (132,8)	6 798 (112,0)	8 776 (152,4)
Чистая прибыль в пересчете на акцию класса А и класса В					
Базовая	41,25 (1,26)	53,30 (0,95)	30,39 (0,42)	21,19 (0,35)	27,02 (0,47)

## Окончание прил. 3

Разводненная	40,27 (1,23)	52,27 (0,93)	29,90 (0,41)	20,84 (0,34)	26,49 (0,46)
Средневзвешенное число акций класса А и класса В, находящихся в обращении					
Базовое	326 657 778	319 336 782	318 541 887	320 788 967	324 747 888
Разводненное	334 571 212	325 610 277	323 713 437	326 136 949	331 243 961

Составлено по материалам: [48]; [60, с. F-4]; [61, с. F-4]; [62, с. F-4]; [63, с. F-5]

## Приложение 4

Консолидированный отчет о движении денежных средств «Yandex N.V.» за двенадцать месяцев 2013-2017 гг., закончившиеся 31 декабря, в млн российских рублей (RUB) и млн долларов США (USD)

	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)	RUB (USD)
<b>ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ОТ ТЕКУЩИХ ОПЕРАЦИЙ</b>					
Чистая прибыль	13 474 (411,7)	17 020 (302,5)	9 679 (132,8)	6 783 (111,8)	8 656 (150,3)
Корректировки для приведения чистой прибыли к чистым поступлениям денежных средств от операционной деятельности:					
Амортизация основных средств и приобретенных лицензий	3 132 (95,7)	3 480 (61,9)	6 197 (85,0)	7 655 (126,2)	9 131 (158,5)
Амортизация нематериальных активов	563 (17,2)	1 004 (17,8)	1 594 (21,9)	1 952 (32,2)	2 108 (36,6)
Амортизация долговых дисконтов и расходов, связанных с эмиссией	24 (0,7)	811 (14,4)	967 (13,3)	911 (15,0)	684 (11,9)
Расходы на вознаграждение сотрудникам, основанное на акциях компании	754 (23,1)	1 210 (21,5)	2 718 (37,3)	3 422 (56,4)	4 193 (72,8)
Отложенный налог на прибыль	(197) ((6,0))	115 (2,0)	(188) ((2,6))	(864) ((14,2))	(1 513) ((26,3))
Доходы от курсовых разниц	(139) ((4,2))	(6 553) ((116,5))	(1 903) ((26,1))	3 834 (63,2)	1 784 (31,0)
Прибыль от продажи долевых ценных бумаг	(2 137) ((65,3))	—	—	(157) ((2,6))	(33) ((0,6))
Убыток от обесценения инвестиций в долевые ценные бумаги	—	700 (12,4)	—	—	—
Обесценение гудвила	—	—	576 (7,9)	—	—
Доходы от выкупа конвертируемых долговых ценных бумаг	—	(548) ((9,7))	(310) ((4,3))	(53) ((0,9))	6 (0,1)
Прочие неденежные расходы	(28) ((0,9))	38 (0,7)	(83) ((1,1))	(40) ((0,6))	(266) ((4,6))
Изменения в активах и обязательствах за вычетом эффекта от приобретений:					
Дебиторская задолженность, нетто	(966) ((29,5))	(714) ((12,7))	(1 763) ((24,2))	(2 385) ((39,3))	(1 996) ((34,7))
Расходы будущих периодов и другие активы	(1 301) ((39,8))	(3 069) ((54,6))	867 (11,9)	113 (1,9)	(2 224) ((38,6))

## Продолжение прил. 4

Кредиторская задолженность и начисленные обязательства	1 195 (36,5)	1 817 (32,4)	980 (13,4)	3 817 (62,9)	2 921 (50,7)
Отложенный доход	401 (12,3)	235 (4,2)	44 (0,6)	298 (4,9)	321 (5,6)
Активы, предназначенные для продажи	(156) ((4,8))	–	–	–	–
Обязательства, относящиеся к активам, предназначенным для продажи	86 (2,6)	–	–	–	–
<b>Сальдо денежных потоков от текущих операций</b>	<b>14 705 (449,3)</b>	<b>15 546 (276,3)</b>	<b>19 375 (265,8)</b>	<b>25 286 (416,9)</b>	<b>23 772 (412,7)</b>
<b>ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОПЕРАЦИЙ</b>					
Приобретение основных средств и нематериальных активов	(4 936) ((150,8))	(9 679) ((172,0))	(13 045) ((179,0))	(9 625) ((158,7))	(12 389) ((215,1))
Поступления от продажи основных средств	–	132 (2,3)	95 (1,3)	177 (2,9)	73 (1,3)
Приобретение дочерних предприятий за вычетом приобретенных денежных средств	(2 438) ((74,5))	(6 360) ((113,0))	(398) ((5,5))	–	(918) ((15,9))
Инвестиции в некотируемые долевые ценные бумаги	(14) ((0,5))	(45) ((0,8))	(110) ((1,5))	(491) ((8,1))	(191) ((3,3))
Поступления от продажи долевых ценных бумаг	2 023 (61,8)	120 (2,1)	–	–	267 (4,6)
Инвестиции в долговые ценные бумаги	–	(2 546) ((45,3))	(2 564) ((35,2))	(3 159) ((52,1))	–
Поступления от погашения долговых ценных бумаг	4 969 (151,8)	575 (10,2)	3 426 (47,0)	2 525 (41,6)	2 887 (50,1)
Инвестиции в срочные депозиты	(11 450) ((349,8))	(17 157) ((304,9))	(41 760) ((573,0))	(70 430) ((1 161,1))	(70 082) ((1 216,7))
Возврат средств с депозитов	11 290 (345,0)	7 234 (128,6)	42 682 (585,6)	68 447 (1 128,4)	72 731 (1 262,7)
Предоставление займов	(279) ((8,5))	(207) ((3,7))	(60) ((0,7))	(550) ((9,0))	(166) ((2,9))
Движение средств на счетах эскроу	125 (3,8)	(656) ((11,7))	–	–	–
<b>Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций</b>	<b>(710) ((21,7))</b>	<b>(28 589) ((508,2))</b>	<b>(11 734) ((161,0))</b>	<b>(13 106) ((216,1))</b>	<b>(7 788) ((135,2))</b>
<b>ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ ОТ ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ</b>					

## Окончание прил. 4

Поступления от исполнения опционов на акции	439 (13,4)	191 (3,3)	168 (2,3)	431 (7,1)	328 (5,7)
Поступления от эмиссии конвертируемых долговых ценных бумаг	19 719 (602,5)	2 981 (53,0)	—	—	—
Выкуп опционов на акции	—	—	—	—	(77) ((1,3))
Выкуп конвертируемых долговых ценных бумаг	—	(6 414) ((114,0))	(6 096) ((83,6))	(5 397) ((89,0))	(668) ((11,6))
Расходы, связанные с долговыми дисконтами и эмиссией ценных бумаг	(179) ((5,4))	(42) ((0,7))	—	—	—
Выкуп обыкновенных акций	(8 518) ((260,3))	(8 423) ((149,7))	—	—	—
Расходы по условным вознаграждениям	—	—	(312) ((4,3))	(680) ((11,2))	(195) ((3,4))
Прочие поступления (платежи)	—	—	29 (0,4)	97 (1,6)	25 (0,4)
<b>Сальдо денежных потоков от финансовых операций</b>	11 461 (350,2)	(11 707) ((208,1))	(6 211) ((85,2))	(5 549) ((91,5))	(587) ((10,2))
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	513 (15,6)	9 001 (160,0)	5 052 (69,3)	(3 449) ((56,9))	(976) ((17,0))
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	25 969 (793,4)	(15 749) ((280,0))	6 482 (89,0)	3 182 (52,4)	14 421 (250,3)
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	7 425 (226,9)	33 394 (593,6)	19 146* (261,6)	25 628 (422,5)	28 810 (500,2)
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	33 394 (1 020,3)	17 645* (313,6)	25 628 (351,67)	28 810 (474,9)	43 231 (750,5)

\* В 1 квартале 2017 года «Yandex N.V.» досрочно приняла Accounting Standards Update («ASU») № 2016-18 – Statement of Cash Flows (Topic 230). Предыдущие периоды (2015 и 2016 гг.) были скорректированы соответствующим образом.

Составлено по материалам: [48]; [60, с. F-6]; [61, с. F-6]; [62, с. F-6]; [63, с. F-7]



Расчет показателей оценки ликвидности и платежеспособности «Yandex N.V.»  
по состоянию на 31 декабря 2013-2017 гг.

Коэффициент абсолютной ликвидности:

$$K = \frac{\text{Денежные средства} + \text{Краткосрочные финансовые вложения}}{\text{Краткоср. обязательства} - \text{Отложенный доход} - \text{Оценочные обязательства}}$$

$$K(2013) = \frac{33394 + 87}{6899 - 1501} = 6,2 \quad K(2016) = \frac{28232 + 31769 + 3033}{14622 - 2127} = 5,0$$

$$K(2014) = \frac{17645 + 5863 + 3124}{9791 - 1808} = 3,3 \quad K(2017) = \frac{42662 + 23040}{35622 - 2464} = 2,0$$

$$K(2015) = \frac{24238 + 15150 + 2915}{11669 - 1875} = 4,3$$

Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности:

$$K = \frac{\text{Ден. средства} + \text{Краткоср. фин. вложения} + \text{Краткоср. дебит. задолженность}}{\text{Краткоср. обязательства} - \text{Отложенный доход} - \text{Оценочные обязательства}}$$

$$K(2013) = \frac{33394 + 87 + 2785}{6899 - 1501} = 6,7 \quad K(2016) = \frac{28232 + 31769 + 3033 + 7741}{14622 - 2127} = 5,7$$

$$K(2014) = \frac{17645 + 5863 + 3124 + 3703}{9791 - 1808} = 3,8 \quad K(2017) = \frac{42662 + 23040 + 9746}{35622 - 2464} = 2,3$$

$$K(2015) = \frac{24238 + 15150 + 2915 + 5586}{11669 - 1875} = 4,9$$

Коэффициент текущей ликвидности:

$$K = \frac{\text{Оборотные активы} + \text{Долгоср. фин. вложения}}{\text{Краткоср. обязательства} - \text{Отложенный доход} - \text{Оценочные обязательства}}$$

$$K(2013) = \frac{38287 + 15180 + 1250}{6899 - 1501} = 10,1 \quad K(2016) = \frac{74970 + 1513}{14622 - 2127} = 6,1$$

$$K(2014) = \frac{35579 + 25663 + 871}{9791 - 1808} = 7,8 \quad K(2017) = \frac{80756 + 5005 + 2001}{35622 - 2464} = 2,6$$

$$K(2015) = \frac{53229 + 18399 + 1122}{11669 - 1875} = 7,4$$

Коэффициент восстановления (утраты) платежеспособности:

$$K = \frac{K_{\text{ТЛ. к}} + \frac{6}{T} * (K_{\text{ТЛ. к}} - K_{\text{ТЛ. н}})}{2}$$

где  $K_{\text{ТЛ. к}}$  – коэффициент текущей ликвидности на конец периода;

$K_{\text{ТЛ. н}}$  – коэффициент текущей ликвидности на начало периода;

T – период в месяцах.

$$K(2014) = \frac{7,8 + \frac{6}{12} * (7,8 - 10,1)}{2} = 3,3$$

$$K(2016) = \frac{7,8 + \frac{6}{12} * (7,8 - 10,1)}{2} = 2,7$$

$$K(2015) = \frac{7,8 + \frac{6}{12} * (7,8 - 10,1)}{2} = 3,6$$

$$K(2017) = \frac{7,8 + \frac{6}{12} * (7,8 - 10,1)}{2} = 0,5$$

Коэффициент покрытия активов:

$$K = \frac{\text{Активы} - \text{Нематериальные активы} - \text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Обязательства}}$$

$$K(2013) = \frac{71311 - 664 - 6899}{24714} = 2,6$$

$$K(2016) = \frac{114108 - 5514 - 14622}{35516} = 2,6$$

$$K(2014) = \frac{94594 - 5337 - 9791}{38858} = 2,0$$

$$K(2017) = \frac{130544 - 5023 - 35622}{37897} = 2,4$$

$$K(2015) = \frac{111818 - 5988 - 11669}{41721} = 2,3$$

Корреляционно-регрессионный анализ зависимости котировок акций «Yandex N.V.» на фондовой бирже NASDAQ от котировок индекса NDXT фондовой биржи NASDAQ и индекса RTSI Московской биржи за период с января 2013 г. по январь 2018 г.

Для определения зависимости между котировками акций «Yandex N.V.» на фондовой бирже NASDAQ [64] и котировками индекса RTSI Московской биржи [47] и индекса NDXT фондовой биржи NASDAQ [57], выраженными в долларах США (USD), необходимо рассчитать коэффициент корреляции Пирсона:

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2}},$$

где  $x_i$  — значения переменной  $x$ ;

$y_i$  — значения переменной  $y$ ;

$\bar{x}$  — среднее арифметическое для переменной  $x$ ;

$\bar{y}$  — среднее арифметическое для переменной  $y$ .

В целях оптимизации расчетов в рамках данного анализа рассматривается среднемесячная динамика котировок, ввиду того, что за период со 2 января 2013 г. по 31 января 2018 г. на бирже NASDAQ и на Московской бирже было зафиксировано 1280 значений цены закрытия торгов по каждому показателю. Поскольку котировки на фондовых биржах фиксируются на определенную дату закрытия торгов и исключают выходные и праздничные дни, периоды времени, отделяющие одну дату от другой, не равны между собой. Поэтому расчет среднего хронологического моментного ряда производится по формуле среднего арифметического взвешенного:

$$\bar{a} = \frac{\sum a_i T}{\sum T}$$

где  $T$  — время, в течение которого данный уровень ряда ( $a$ ) оставался без изменения.

В результате, общее число величин в сравниваемых рядах показателей составляет 61 (12 месяцев 2013-2017 гг. плюс январь 2018 г.).

Ввиду того, что RTSI и NDXT являются композитными индексами, за переменную  $y$  примем котировки акций «Yandex N.V.» под тикером YNDX.

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = (23,30 + 24,42 + 23,50 + 22,51 + 27,13 + 26,76 + 30,34 + 32,97 + 35,49 + 38,64 + 38,05 + 40,39 + 41,27 + 38,38 + 31,11 + 28,22 + 29,77 + 34,23 + 31,84 + 29,16 + 30,13 + 26,74 + 26,33 + 19,28 + 17,22 + 16,39 + 14,98 + 18,85 + 18,94 + 16,94 + 15,03 + 12,41 + 11,57 + 13,24 + 16,33 + 15,51 + 13,16 + 12,99 + 14,67 + 17,06 + 19,70 + 21,45 + 21,65 + 22,30 + 21,28 + 20,25 + 18,63 + 19,99 + 22,12 + 23,50 + 22,90 + 23,52 + 27,80 + 26,53 + 29,42 + 29,70 + 32,49 + 32,37 + 33,07 + 32,38 + 36,24)/61 = \frac{1512,55}{61} = 24,8$$

В расчетах среднего арифметического для переменной  $y$  указаны все средневзвешенные значения за 61 месяц. Далее используем сокращенную форму записи и найдем среднее арифметическое для переменной  $x$  – индекса RTSI, после чего рассчитаем коэффициент корреляции и уравнение регрессии, а затем примем за переменную  $x$  индекс NDXT и повторим операции.

$$\bar{x}(RTSI) = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{67094}{61} = 1099,9$$

$$\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) = 80896,42$$

$$\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2} = \sqrt{3696,84 * 2869681,26} = 102998,85$$

$$r_{xy} = \frac{80896,42}{102998,85} = 0,79$$

$$\bar{y}_x = a + b * x$$

$$b = \frac{\frac{\sum y * x}{n} - \bar{y} * \bar{x}}{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} = \frac{28599,29 - 27273,12}{47043,96} = 0,03$$

$$a = \bar{y} - b * \bar{x} = 24,8 - 0,03 * 1099,9 = -6,21$$

$$\bar{y}_x = -6,21 + 0,03 * x$$

За период с января 2013 г. по январь 2018 г. между YNDX и RTSI имеется сильная прямая связь. С ростом котировок индекса RTSI Московской биржи на 1 доллар США стоимость акций «Yandex N.V.» на бирже NASDAQ увеличивается в среднем на 0,03 USD.

$$\bar{x}(NDXT) = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{148625,43}{61} = 2436,48$$

$$\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) = 20288,17$$

$$\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2} = \sqrt{3696,84 * 28321241,89} = 323572,57$$

$$r_{xy} = \frac{20288,17}{323572,57} = 0,06$$

Значение коэффициента корреляции близкое к нулю делает бессмысленным расчет уравнения регрессии. За период с января 2013 г. по январь 2018 г. не удалось выявить взаимосвязь между котировками индекса NDXT и котировками акций YNDX по причине неоднородности данных. В этой связи целесообразным является разделение периода на 2 части – с января 2013 г. по декабрь 2016 г. и с января 2017 г. по январь 2018 г. – и рассмотрение зависимости котировок YNDX от RTSI и NDXT в каждой из них.

Январь 2013 г. – Декабрь 2016 г.	Январь 2017 г. – Январь 2018 г.
$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{1140,52}{48} = 23,76$	$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{372,04}{13} = 28,62$
$\bar{x}(RTSI) = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{52610,56}{48} = 1096,05$	$\bar{x}(RTSI) = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{14483,44}{13} = 1114,11$
$\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) = 78969,53$	$\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) = 1029,63$
$\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2} = 94908,89$	$\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2} = 3633,36$
$r_{xy} = \frac{78969,53}{94908,89} = 0,83$	$r_{xy} = \frac{1029,63}{3633,36} = 0,28$

За период с января 2017 г. по январь 2018 г. выявлена слабая прямая связь между RTSI и YNDX. С другой стороны, за период с января 2013 г. по декабрь 2016 г. имеется сильная прямая зависимость между показателями и расчет уравнения регрессии для этого периода представляется целесообразным.

$$\bar{y}_x = a + b * x$$

$$b = \frac{\frac{\sum y * x}{n} - \bar{y} * \bar{x}}{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} = \frac{27688,26 - 26043,06}{58637,57} = 0,03$$

$$a = \bar{y} - b * \bar{x} = 23,76 - 0,03 * 1096,05 = -6,99$$

$$\bar{y}_x = -6,99 + 0,03 * x$$

Тем самым, с января 2013 г. по декабрь 2016 г. рост котировок индекса RTSI Московской биржи на 1 доллар США увеличивал стоимость акций «Yandex N.V.» на бирже NASDAQ в среднем на 0,03 USD, а начиная с января 2017 г. данный фактор перестал быть существенным.

Январь 2013 г. – Декабрь 2016 г.	Январь 2017 г. – Январь 2018 г.
$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{1140,52}{48} = 23,76$	$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{372,04}{13} = 28,62$
$\bar{x}(NDXT) = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{102413,09}{48} = 2133,61$	$\bar{x}(NDXT) = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{46212,34}{13} = 3554,8$
$\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) = -68878,29$	$\sum (x_i - \bar{x}) * (y_i - \bar{y}) = 18548,31$
$\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2} = 140467,64$	$\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 * \sum (y_i - \bar{y})^2} = 19527,4$
$r_{xy} = \frac{-68878,29}{140467,64} = -0,49$	$r_{xy} = \frac{18548,31}{19527,4} = 0,95$

За период с января 2013 г. по декабрь 2016 г. выявлена слабая обратная связь между котировками индекса NDXT и котировками акций YNDX. С другой стороны, за период с января 2017 г. по январь 2018 г. имеется очень сильная прямая зависимость между показателями и расчет уравнения регрессии для этого периода представляется целесообразным.

$$\overline{y_x} = a + b * x$$

$$b = \frac{\frac{\sum y * x}{n} - \bar{y} * \bar{x}}{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} = \frac{103158,74 - 101731,95}{114967,33} = 0,012$$

$$a = \bar{y} - b * \bar{x} = 28,62 - 0,012 * 3554,8 = -15,5$$

$$\overline{y_x} = -15,5 + 0,012 * x$$

Тем самым, с января 2017 г. по январь 2018 г. рост котировок индекса NDXT на 1 доллар США увеличивал стоимость акций «Yandex N.V.» на бирже NASDAQ в среднем на 0,012 USD.

## Приложение 7

Индексы реального эффективного курса рубля к иностранным валютам и реального курса рубля к доллару США и евро в 2016-2018 гг.

	Прирост (снижение) реального эффективного курса рубля к иностранным валютам		Прирост (снижение) реального курса рубля к			
			доллару США		евро	
	к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года	к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года	к предыдущему периоду	к декабрю предыдущего года
<b>2013 г.</b>						
Январь	1,8	1,8	2,3	2,3	1,3	1,3
Февраль	0,5	2,3	0,1	2,4	-0,1	1,2
Март	-0,1	2,2	-2,0	0,3	0,8	1,9
Апрель	-1,4	0,8	-1,1	-0,8	-1,4	0,5
Май	1,1	1,9	0,8	0,0	1,0	1,5
Июнь	-3,3	-1,5	-3,1	-3,0	-4,4	-2,9
Июль	0,0	-1,5	-0,7	-3,7	0,0	-3,0
Август	-1,8	-3,2	-0,9	-4,5	-2,5	-5,4
Сентябрь	1,1	-2,1	1,3	-3,3	1,2	-4,3
Октябрь	0,7	-1,5	2,6	-0,7	0,3	-4,1
Ноябрь	-0,3	-1,8	-1,0	-1,7	0,0	-4,1
Декабрь	-1,1	-2,8	-0,3	-2,0	-1,9	-5,9
<b>Год</b>	<b>1,2</b>		<b>2,7</b>		<b>-0,8</b>	
<b>2014 г.</b>						
Январь	-0,7	-0,7	-1,5	-1,5	-0,7	-0,7
Февраль	-3,9	-4,6	-4,7	-6,1	-4,4	-5,0
Март	-1,7	-6,2	-2,4	-8,3	-3,4	-8,3
Апрель	2,7	-3,7	2,1	-6,4	2,3	-6,1
Май	2,7	-1,1	2,7	-3,9	3,6	-2,8
Июнь	2,7	1,6	1,9	-2,0	3,2	0,3
Июль	-0,2	1,4	-0,1	-2,2	0,0	0,3
Август	-2,4	-1,0	-3,7	-5,8	-2,2	-1,9
Сентябрь	-2,3	-3,3	-4,1	-9,6	-0,9	-2,8
Октябрь	-5,4	-8,5	-6,1	-15,1	-4,6	-7,3
Ноябрь	-8,0	-15,8	-9,5	-23,2	-8,2	-14,9
Декабрь	-13,7	-27,4	-14,6	-34,4	-13,8	-26,7
<b>Год</b>	<b>-8,4</b>		<b>-11,1</b>		<b>-10,3</b>	
<b>2015 г.</b>						
Январь	-2,8	-2,8	-6,2	-6,2	-1,4	-1,4
Февраль	1,1	-1,7	-2,9	-8,9	0,5	-0,9
Март	10,5	8,6	7,9	-1,7	13,1	12,0
Апрель	13,1	22,8	14,3	12,3	14,9	28,6
Май	2,1	25,4	4,4	17,3	1,1	30,0
Июнь	-6,5	17,3	-7,3	8,7	-7,4	20,4
Июль	-2,5	14,3	-3,7	4,6	-1,9	18,1
Август	-11,4	1,3	-11,9	-7,9	-12,8	2,9
Сентябрь	-1,0	0,2	-1,7	-9,4	-2,7	0,1



## Окончание прил. 7

Октябрь	6,2	6,4	6,7	-3,4	6,6	6,7
Ноябрь	0,7	7,2	-2,0	-5,3	2,2	9,0
Декабрь	-5,9	0,9	-5,6	-10,6	-6,8	1,7
<b>Год</b>	<b>-16,5</b>		<b>-27,7</b>		<b>-13,6</b>	
<b>2016 г.</b>						
Январь	-6,4	-6,4	-7,9	-7,9	-7,1	-7,1
Февраль	-1,6	-7,9	-0,7	-8,6	-3,0	-9,9
Март	9,0	0,4	9,6	0,3	9,6	-1,3
Апрель	3,8	4,2	5,6	5,9	3,9	2,6
Май	2,0	6,2	1,5	7,5	1,9	4,5
Июнь	1,4	7,7	0,6	8,2	1,6	6,3
Июль	2,9	10,8	2,2	10,5	3,4	9,8
Август	-1,9	8,7	-1,0	9,4	-2,2	7,4
Сентябрь	0,6	9,4	0,5	9,9	0,7	8,2
Октябрь	4,2	14,0	3,3	13,6	5,0	13,6
Ноябрь	-0,2	13,7	-2,1	11,3	-0,2	13,3
Декабрь	5,9	20,4	3,9	15,6	6,1	20,3
<b>Год</b>	<b>-0,5</b>		<b>-4,0</b>		<b>-2,8</b>	
<b>2017 г.</b>						
Январь	4,0	4,0	3,7	3,7	3,9	3,9
Февраль	1,4	5,4	2,6	6,4	2,1	6,1
Март	0,2	5,6	0,5	6,9	0,0	6,1
Апрель	2,4	8,1	3,0	10,1	2,7	8,9
Май	-2,6	5,3	-1,0	9,0	-3,7	4,8
Июнь	-1,5	3,7	-0,6	8,4	-2,1	2,7
Июль	-4,1	-0,6	-2,9	5,2	-5,6	-3,1
Август	-2,3	-2,8	-0,8	4,4	-3,1	-6,2
Сентябрь	2,2	-0,7	2,7	7,2	2,2	-4,1
Октябрь	1,2	0,5	0,2	7,4	1,5	-2,6
Ноябрь	-1,7	-1,2	-1,8	5,5	-1,6	-4,2
Декабрь	0,3	-0,9	1,0	6,5	0,0	-4,2
<b>Год</b>	<b>15,9</b>		<b>16,3</b>		<b>14,9</b>	
<b>2018 г.</b>						
Январь	1,1	1,1	3,5	3,5	0,6	0,6

Составлено по материалам: [38, с. 187-188]; [39, с. 173-174]; [40, с. 190]; [41, с. 196]; [42, с. 201-202]